ATMOS
MedizinTechnik

Français

Mode d'emploi

ATMOS
S 351 Natal

CE 0124

444.0401.C
2014-07 Index: 23

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG | Ludwig-Kegel-Str. 16 79853 Lenzkirch / Germany | Tel. +49 (0) 7653 / 6 89-0 Fax +49 (0) 7653 / 6 89-190 | atmos@atmosmed.de www.atmosmed.de

Sommaire

Page

1.0 Introduction
1.1 Note sur la notice d'utilisation 3
1.2 Fonctionnement 4
1.3 Explication des symboles utilisés....5

2.0 Notes de sécurité ..... 6 - 7

3.0 Finalité 8

4.0 Mise en place et mise en service
4.1 Eléments d'utilisation et d'affichage..... 9 - 10
4.2 Première mise en service ....11 - 15

5.0 Utilisation
5.1 Indications générales d'utilisation ..... 16 - 26
5.1.1 Mise sous tension ..... 16 - 18
5.1.2 Obtention du vide entièrement automatique (VE auto mode)..... 18 - 19
5.1.3 Obtention du vide semi-automatique (VE semi mode) ..... 20 - 21
5.1.4 Retour contrôlé du vide vers zéro 22
5.1.5 Fonctions supplémentaires 23
5.1.6 Utilisation de la pédale de réglage en mode VE 24
5.1.7 Obtention du vide avec la pédale de réglage....25
5.1.8 Obtention automatique du vide depuis une valeur présélectionnée en mode aspiration ..... 25 - 26
5.2 Signaux d'alarme ..... 27 - 28
5.2.1 Baisse du vide pendant la montée en dépression 27
5.2.2 Baisse du vide après obtention du vide demandé 27
5.2.3 Vide demandé non atteint 27
5.2.4 Contrôle électronique du niveau 28
5.2.5 Court circuit entre les contacts....28
5.2.6 Contrôle électronique du filtre 28
5.3 Réglage..... 28 - 30
5.3.1 Marche/arrêt de l'alarme sonore 29
5.3.2 Réglage de l'obtention du vide/temps de retour à zéro 29
5.3.3 Atteinte du vide 29
5.3.4 VE automatique 30
5.3.5 Ajustement des unités....30
5.3.6 Luminosité du display 30
5.4 Utilisation sur trolley....31
5.5 Fonction aspiration..... 31 - 33
5.5.1 Remplacement du vase à sécrétions....32
5.5.2 Aspiration avec pédale de réglage....33
5.6 Défauts....34
5.6.1 Utilisation d'urgence....34
5.6.2 Surchauffe....34
5.6.3 Défauts....34

6.0 Nettoyage et maintenance
6.1 Retraitement des tubulures et du bocal à sécrétions 35
6.2 Nettoyage et désinfetion extérieur de l'unité....36
6.3 Désinfectants recommandés pour les instruments....37
6.4 Désinfectants de surface recommandés....37

7.0 Entretien 38

8.0 Correction des défauts de fonctionnement ..... 39 - 41

9.0 Pièces de rechange et accessoires..... 42 - 45
9.1 Pièces de rechange ..... 42 - 43
9.2 Accessoires..... 44 - 45
9.2.1 Récipient et flexible....44
9.2.2 Instruments facilitant l'utilisation....44
9.2.3 Gynécologie 45
9.2.4 Obstétrique 45

10.0 Caractéristiques techniques....46

11.0 Recyclage 47

12.0 Conseils concernant la compatibilité électromagnétique 48-50

Conditions générales de vente

1.0 Introduction

1.1 Notes sur le mode d'emploi

- Ce mode d'emploi contient des indications importantes pour faire fonctionner l'ATMOS S 351 Natal de manière sûre, conforme et efficiente. Il n'est donc pas conçu pour du personnel nouveau ou stagiaire, mais comme traité de référence. Il aide à éviter les risques, les coûts de réparation et les temps d'arrêt. Il permet par ailleurs d'augmenter la fiabilité et la durabilité de l'appareil. **C'est pour ces raisons qu'il faut avoir ce mode d'emploi toujours à proximité de l'appareil.**

  Avant la première mise en service, nous vous prions de lire le chapitre 2.0 « Notes de sécurité », afin d'être prêt à rencontrer d'éventuelles situations dangereuses. Pendant que vous utilisez l'appareil, il est déjà trop tard.

  Il faut partir du principe que:

  Travailler avec soin et précaution est la meilleure manière de se protéger contre les accidents!

  La sécurité de fonctionnement et l'aptitude à l'emploi de l'appareil ne dépend pas seulement de votre savoir-faire, mais aussi de **l'entretien et la maintenance** de l'ATMOS S 351 Natal. Les travaux de nettoyage et d'entretien sont donc inévitables. Les gros travaux de maintenance et de réparation ne peuvent être réalisés que par le personnel qualifié d'ATMOS. Pour les réparations, veiller à ce qu'il soit uniquement utilisé des pièces originales de rechange. La sécurité de fonctionnement, l'aptitude à l'emploi et la valeur de votre appareil sont ainsi garanties.

- Le produit ATMOS S 351 Natal porte la signalisation C.E. CE-0124 conformément à la directive C.E.E. du conseil sur les produits médicaux 93/42/C.E.E et satisfait aux exigences fondamentales de l'annexe I de cette directive.

- Le système de management de qualité appliqué chez ATMOS est certifié d'après les normes internationales EN ISO 9001 et EN ISO 13485.

- ATMOS met à la disposition du service autorisé une notice technique contenant les descriptions détaillées des circuits, les instructions de réglage et les informations de service.

- Copie – même partielle – permise uniquement avec l'autorisation écrite d'ATMOS.

Abréviations/Symboles dans ce mode d'emploi:

- Signalisation d'une liste
  - Sous-division d'une liste/activité

L'ordre conseillé est à respecter

Signalisation de notes particulièrement importantes!

☞

ATMOS

MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch
Deutschland / Germany

Telefon: + (49) 7653 689-0

Fax:
+ (49) 7653 689-190
+ (49) 7653 689-493 (Service Center)

e-mail: atmos@atmosmed.de
Internet: http://www.atmosmed.de

1.2 Fonctionnement

L'ATMOS S 351 Natal est une unité d'aspiration fonctionnant sur secteur. La partie essentielle de l'ATMOS S 351 Natal est la pompe à diaphragme silencieuse, ne nécessitant aucun entretien. Elle produit un vide dans le vase à sécrétions, à l'aide duquel les sécrétions peuvent être aspirées et recueillies. L'appui sur une touche permet de prérégler sur plusieurs niveaux le vide final souhaité et par cela la puissance d'aspiration souhaitée. L'ATMOS S 351 Natal produit ce vide à l'aide d'une unité de commande assistée par microprocesseur. Dès que la valeur finale est atteinte, la pompe s'arrête. Un circuit de réglage veille à ce que la pompe à diaphragme fonctionne tant que la valeur demandée n'est pas atteinte.

Un dispositif de contrôle automatique du niveau de remplissage et un bocal de sécurité (option) avec filtre anti-bactérien intégré empêchent les sécrétions de remonter dans la pompe.

Différentes fonctions de surveillance et de commande augmentent le confort d'utilisation de l'ATMOS S 351 Natal et garantissent une utilisation fiable. Ceci sont :

– un contrôle électronique du niveau de remplissage du vase à sécrétion, signalant de manière sonore et visuelle le dépassement du niveau de remplissage maximal.

– Une surveillance électronique du filtre signalant sonorement et visuellement un filtre bouché.

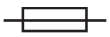
– Un dispositif automatique qui arrête l'aspiration à intervalles réguliers et qui affiche qu'une anomalie est détectée.

Toutes les pièces entrant en contact avec des sécrétions, telles que bocal à sécrétions, système de fermeture (couvercle) ou tubulure d'aspiration peuvent être autoclavées (134°C, 3 bar, 5 min, 3 x vacuum fractionné).

Un chariot spécial est disponible, permettant la mobilité de l'appareil.

1.3 Explication des symboles utilisés

Attention, respecter la notice d'utilisation!


Fusibles

Mise hors service de l'appareil

Mise en service de l'appareil

"max." Vide maximum

Courant alternatif

Terre de protection

Protection des tissus délicats

Trolley

Pédale de réglage

Filtre bouché

Vase à sécrétions plein

Filtre anti-bactérien

Equipotentialité

Type de protection B

Ventouse obstétricale

Relâchement de la ventouse obstétricale

2.0 Notes de sécurité

- Le vide doit augmenter lentement de manière contrôlée pour l'utilisation de **ventouses obstétricales**.
- L'utilisateur doit régulièrement contrôler le vide durant la vacuum extraction.
- Si le vide ne peut être réduit malgré un réglage correct de l'appareil (électrovanne auxiliaire défectueuse), nous recommandons d'obstruer le tuyau situé entre la pompe et le filtre anti-bactérien, en pinçant et relâchant celui-ci à plusieurs reprises.
- L'ATMOS S 351 Natal en version vacuum-extraction sur trolley 320.0070.0 ne peut être utilisé pour l'aspiration de liquide, car ce trolley n'est pas équipé de détecteur de niveau des bocaux d'aspiration.
- Le bocal pour la vacuum-extraction doit avoir une capacité d'au moins un litre.
- Durant la vacuum-extraction, le mode automatique peut être mis hors service par l'utilisation de la pédale de réglage.
- Avant et pendant la vaccum-extraction, assurez-vous que les tuyaux ne soient pas vrillés et que le filtre est en bon état.
- L'utilisation des ventouses obstétricales en forte altitude peut s'avérer impossible, car le vide demandé pourrait ne pas être atteint. Le spécialiste décidera de l'utilisation du vacuum-extracteur.
- La sécurité de trop-plein est inactive pendant une vacuum-extraction.
- En cas de coupure d'électricité pendant la vacuum-extraction, le processus doit être arrêté, et le vide doit se recréer après que l'appareil ait été correctement réalimenté. Le meilleur moyen d'effectuer cette manœuvre est de pincer le tuyau de la ventouse pour y maintenir le vide, ensuite retourner à zéro en pressant le bouton END pour y recréer ensuite le vide (en appuyant sur le bouton extraction cup) et relâcher le tuyau pincé. L'appareil continue à créer le vide ou bien le maintient.
- Seules les ventouses avec le marquage CE en conformité avec RL 93/42 doivent être utilisées.
- Le retour à zéro ne doit pas être effectué pendant la traction sur la ventouse.
- Si le vide final n'est pas atteint, l'ATMOS S 351 Natal ne fournira pas le signal sonore « vide final atteint ».
- Le praticien est seul décideur et responsable des techniques utilisées.
- L'ATMOS S 351 Natal ne peut être utilisé que par du personnel formé selon les normes (IEC 601-1/EN 60601-1).
- L'ATMOS S 351 Natal réuni les exigences du standard IEC 601-1-2/EN 60601-1-2 « Compatibilité électro-magnétique-Equipement médical électrique » avec respect de la résistance aux interférences.
- Toujours positionner l'appareil de manière à ce que le praticien puisse aisément voir le panneau frontal et puisse l'atteindre confortablement. L'appareil doit être placé sur une surface plane et stable.
- Les ATMOS 351/S 351 Natal/S351 Ophtal ont été conçu en conformité avec IEC 601/EN 60601. L'équipement conforme avec VDE classe de sécurité I. Il doit simplement être relié à une prise de courant avec terre.
- Avant de brancher l'appareil, vérifier que le voltage et la fréquence du réseau correspondent bien avec ceux indiqués sur l'appareil.
- Utiliser uniquement des prises et des rallonges correctement installées.
- Avant utilisation, vérifier l'état du bocal, câble d'alimentation, accessoires, câbles de connexion et tuyaux. Câbles et tuyaux détériorés doivent être immédiatement remplacés. Contrôler avant utilisation toutes les fonctions de l'appareil.
- Pour débrancher l'appareil du secteur, retirer d'abord la fiche de la prise murale. Ensuite retirer le câble d'alimentation de l'appareil. Ne jamais toucher la fiche ou le câble avec les mains humides.
- Après un transport à basse température, laisser reposer l'appareil jusqu'à six heures à température ambiante avant la première mise en service, la membrane de la pompe pourrait se détériorer.
- Dès la mise sous tension, une forte puissance de vide est disponible.
- Ce produit ne peut pas être stérilisé. Il est intedit d'utiliser plusieurs fois des composants marqués ②. En cas d'utilisation multiple, les composants perdent leur fonction et il y a alors risque élevé d'infection.

2.0 Notes de sécurité

- Le tuyau d'aspiration ne doit jamais être en contact direct avec le patient. Il faut toujours utiliser un cathéter ou une canule médicale.
- Un vide trop important peut endommager les tissus du patient.
- Utiliser uniquement des tuyaux transparents ou des tuyaux destinés aux ventouses obstétricales.
- Les conditions d'environnement mentionnées dans le chapitre 10.0 doivent être respectées.
- L'ATMOS S 351 Natal ne peut être utilisé que dans une pièce à usage médical. Il n'est pas destiné à être utilisé dans des zones à danger d'explosion (zones M et G), ou enrichis en oxygène. Les zones à danger d'explosion peuvent naître par l'utilisation de produits anesthésiques inflammables, de produits de nettoyage et de désinfectants de la peau.
- Si de l'eau déminéralisée ou de l'eau du robinet est aspiré, le système anti-débordement de l'ATMOS S 351 Natal ne fonctionne pas correctement; ce système fonctionnant sur le principe de la conductivité électrique.
- Aucun liquide ne doit pénétrer dans l'appareil. Si du liquide a pénétré dans l'appareil, ce dernier ne doit être utilisé qu'après vérification par le service après-vente autorisé.
- Durant l'utilisation sur le patient (ex. : pendant une intervention chirurgicale), un appareil équivalent peut être tenu à disposition pour pallier à une défaillance.
- Les instructions sur le niveau de vide à présélectionner, et les accessoires à utiliser, doivent être donnés par le spécialiste lors de toute application sur un patient.
- Cette notice d'utilisation correspond à l'appareil et à l'état actuel des normes relatives à la sécurité technique lors de son impression.
- Des notes particulièrement importantes sont encadrées dans cette notice.
- Le software détecte un vase à sécrétions plein ou « un court circuit entre les électrodes terminales » et va déclencher une alarme à intervalles réguliers. Ceci ne doit pas interrompre le processus de vacuum-extraction.
- Attention :
  Si plusieurs appareils sont alimentés par une seule prise commune, il faut utiliser un transformateur séparé médical selon EN 60601-1 avec surveillance d'isolation, ou une installation sécurisée comparable, en fonction de la consommation de l'ensemble des appareils à connecter.

☞ ATMOS ne se porte pas garant pour dommages corporels et matériels lorsque:
  – il n'a pas été utilisé des pièces originales ATMOS
  – les notes d'utilisation de cette notice n'ont pas été respectées
  – le montage, les nouveaux réglages, les modifications, les extensions et réparations n'ont pas été réalisés par le personnel autorisé par ATMOS.

Littérature

Loi sur les produits médicaux (MPG) du 07.08.2002

EN 60601-1/1996 : Appareils médicaux électriques. Principes généraux de sécurité, paragraphe principal 6 : protection contre les dangers dus à l'étincelage de mélanges inflammables.

DIN VDE 0751 Part 1/10.90: Réparations, modifications et test d'équipements électriques médicaux. Part 1: spécifications générales

VDE-Verlag GmbH, Bismarckstraße 33, 12157 Berlin.

3.0 Utilisation

Nom : ATMOS® S 351 Natal

Fonction principale :
L'ATMOS® S 351 Natal est indiquée pour la vacuum extraction, le curetage avec aspiration, la biopsie avec aspiration, l'aspiration et l'élimination de tissus, le liquides corporels ou de matières infectées depuis des plaies, soit durant une intervention chirurgicale soit dans le service.
De plus, l'ATMOS® S 351 Natal est indiquée pour la libération des voies respiratoires sur le patient et en tant que tire-lait (élimination d'un bouchon des canaux lactifères et aspiration du lait).

Indication médicale / Utilisation :
Pour l'utilisation sur l'être humain

Spécification de la fonction principale :
La dépression contrôlée fixe les parties du corps (en particulier la tête du nouveau-né), et collecte les liquides corporesl (sécrétions) ainsi que les liquides de rinçage dans un bocal à sécrétions.

Organe concerné :
Ouvertures corporelles naturelles ainsi qu'ouvertures dues à une intervention chirurgicale.

Durée d'utilisation : Momentanée

Environnement d'utilisation :
bloc opératoire, salle de naissance

Contre-indications :
L'ATMOS® S 351 Natal est contre-indiqué pour les utilisations suivantes :
- en dehors du domaine médical
- pour l'aspiration de liquides ou gaz inflammables ou explosifs.
- dans le domaine de faible dépression : drainage médiastinal, thoracique, pleural

Le produit est : X actif □ non actif

Stérilité : Non nécessaire

Produit à usage unique / Retraitement :
L'appareil ainsi que les accessoires sont en partie réutilisables. Vous trouverez les informations concernant le retraitement, le nettoyage et la désinfection dans la notice d'utilisation.

4.1 Indicateurs de contrôle

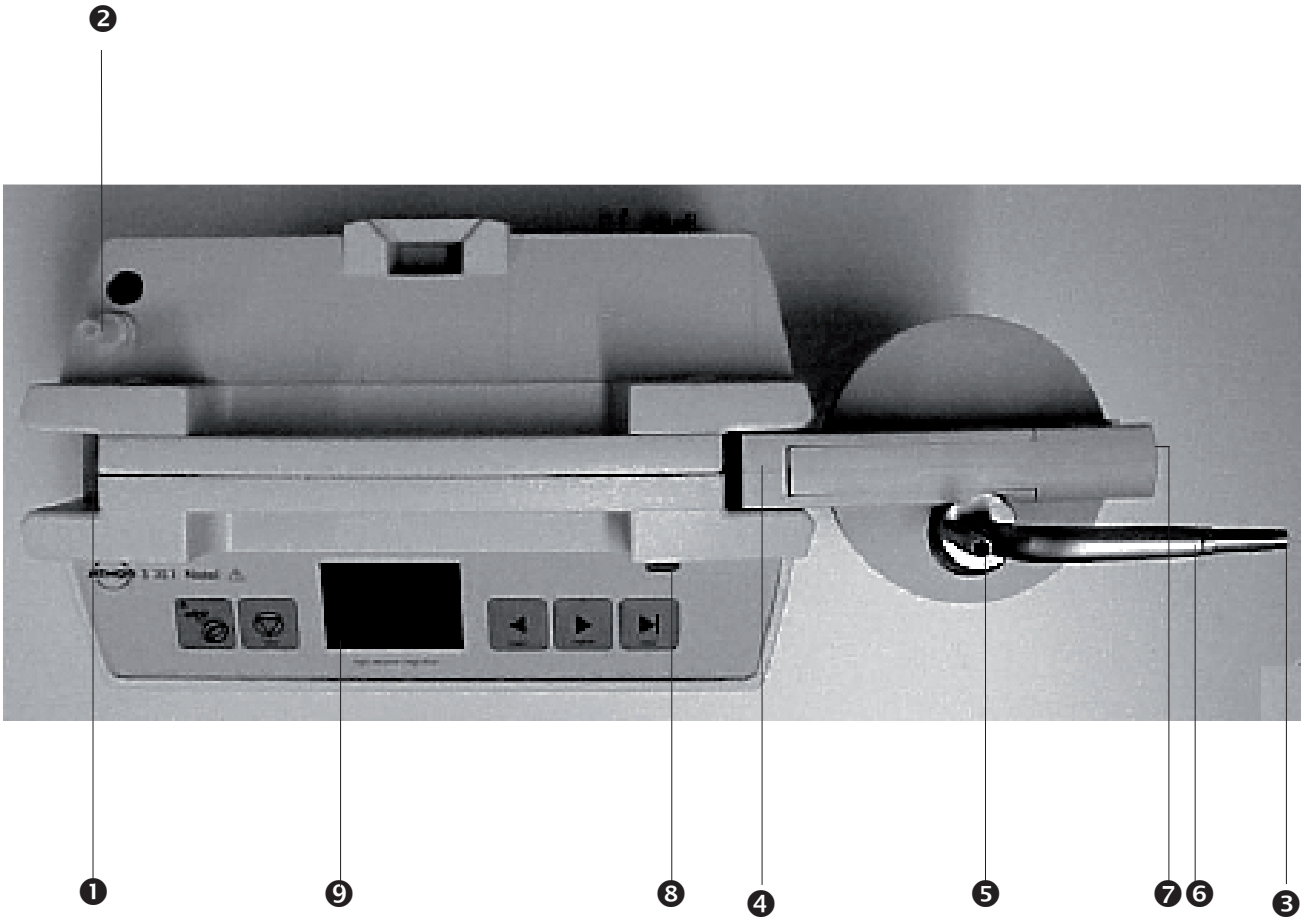


Fig. 1. ATMOS S 351 Natal

❶ Support et électrodes terminales pour vase à sécrétions
❷ Manchon de raccordement à la pompe
❸ Réducteur de diamètre 10-6 mm
❹ Support pour vase à sécrétion
❺ Raccordement au bocal de sécurité
❻ Raccordement au tuyau d'aspiration
❼ Bouton de déblocage du système de fermeture (couvercle du vase à sécrétions)
❽ Interrupteur M/A
❾ Panneau de commande et d'affichage

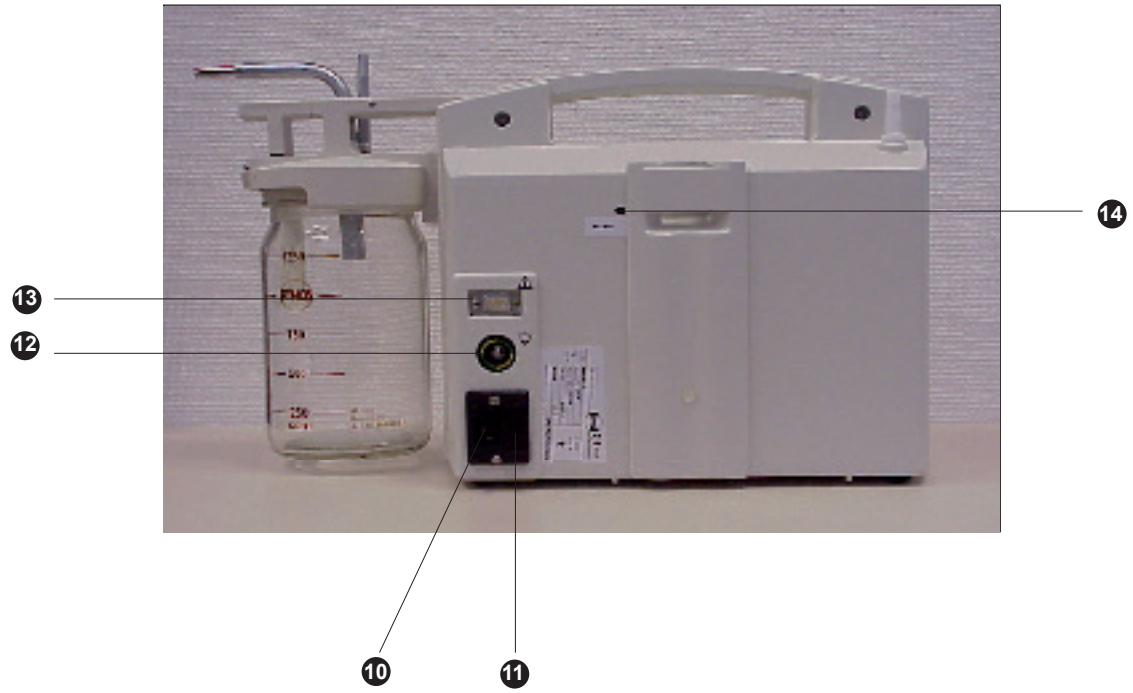


Fig. 2. ATMOS S 351 Natal (face arrière)

10 Prise secteur
11 Fusibles de protection appareil
12 Raccord du conducteur équipotentiel
13 Raccord pour pédale de réglage
14 Orifice de sortie d'air

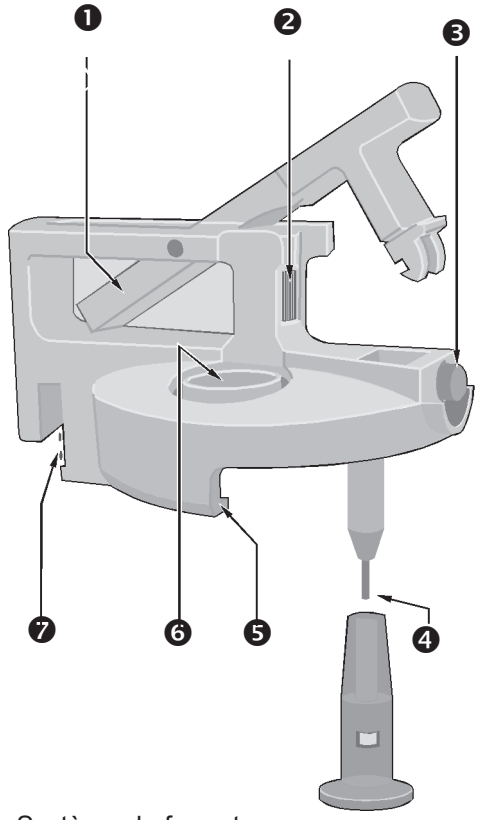


Fig. 3. Système de fermeture

❶ Bride de fermeture
❷ Vis moletée pour séparer les deux parties du couvercle
❸ Bouton de déblocage
❹ Détecteur de niveau avec protection anti-mousse
❺ Bord du couvercle
❻ Orifice pour prise de connexion double
❼ Contacts pour le contrôle du niveau de remplissage

4.2 Première mise en service

Ce chapitre vous décrit :

– l'utilisation du système de fermeture du couvercle du vase à sécrétions

– la fermeture et le montage du vase à sécrétions

– quels tuyaux ont à être connectés

– le raccordement de l'ATMOS S 351 Natal au secteur

☞ Avant la première mise en service, il est impératif de respecter les indications de sécurité stipulées dans le chapitre 2.0 « avant la première mise en service «

Le couvercle doit être fermé hermétiquement sur le vase à sécrétions, afin que le vacuum requis puisse s'effectuer correctement. Fig. 3 montre le couvercle avec la poignée de fermeture ouverte.

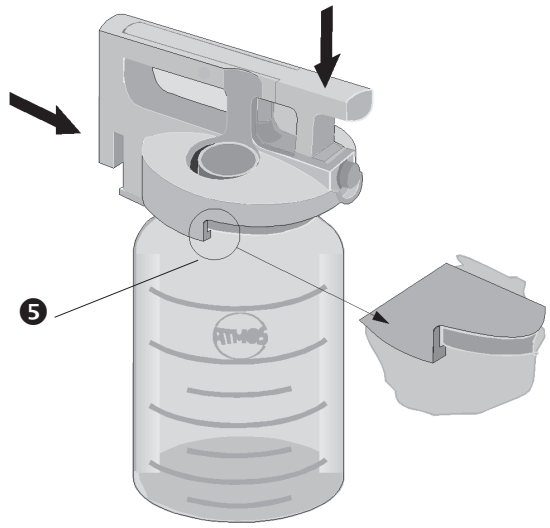


Fig. 4. Mise en place du couvercle

☞ En cas de substances sécrétées avec une forte formation de mousse, il est nécessaire de mettre la protection anti-mousse sur le détecteur de niveau.

- Glissez le couvercle sur le vase à sécrétions selon la Fig. 4 en tenant compte de la bordure située sous le couvercle (❺, Fig. 4) puis pressez la bride de fermeture vers le bas jusqu'à ce qu'elle encliquette.

- La force de fermeture du couvercle peut être modifiée en tournant la molette (❷, Fig. 3).

Fig. 5. Fixation du vase à sécrétions 1,5 l sur l'ATMOS S 351 Natal

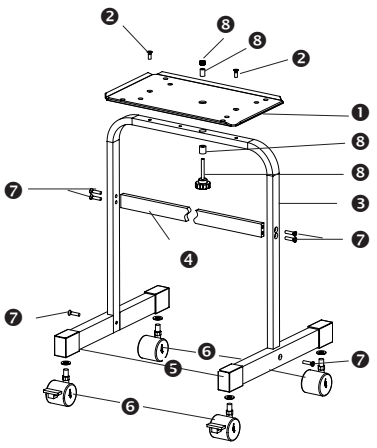
- Suspendez le bocal 1,5 l. dans le support gauche ou droit selon Fig. 5

☞ Afin de prévenir tout disfonctionnement, ne rien fixer d'autre qu'un vase à sécrétions ATMOS sur les supports de l'ATMOS S 351 Natal et sur le rail du trolley.

Fig. 6. Fixation des bocaux 3 l. ou 5 l. sur le trolley

- Si vous devez utiliser un vase à sécrétions de 3 l ou 5 l., fixez-le sur le trolley (voir Fig. 6)

☞ Lorsque vous utilisez l'ATMOS S 351 Natal sur son trolley, celui-ci doit bien être fixé à l'aide des 2 écrous positionnés sous la tablette (qui serviront au détecteur de niveau). Le symbole suivant doit s'afficher sur le display .



1. Console
2. Vis de fixation *(vis à tête fraisée M 6x16)*
3. Barre de jonction
4. Rail d'accrochage
5. Support de roulette
6. Roulettes
7. Vis de fixation *(vis à tête fraisée M 6x50 ou vis cylindrique m 6x50)*
8. Fixation de l'appareil uniquement pour S 351 Natal

Egalement inclus dans la livraison
•Clé de montage

Fig. 7. Insertion de la prise de connexion double

- Enfin insérez la prise de connexion double dans le couvercle (Fig. 7)

☞ Il est souhaitable de graisser avec du silicone tous les joints.

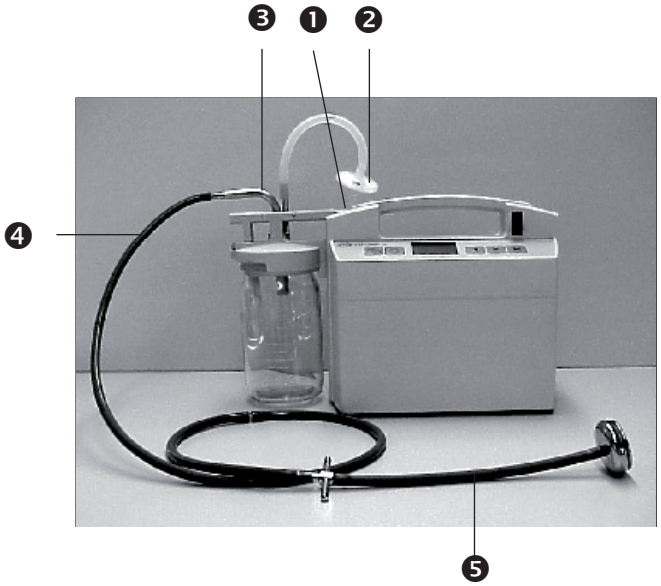


Fig. 8a. Tubulures de raccordement pour vacuum extraction

❶ Raccordement à la pompe
❷ Filtre anti-bactérien
❸ Prise de connexion double
❹ Tubulure pour vacuum extraction
❺ Ventouse obstétricale

Tubulures pour vacuum-extraction

- Utilisez uniquement des tubulures transparentes afin de contrôler leur état. Remplacez-les lorsqu'elles sont contaminées.
- Raccordez une courte tubulure à la pompe (❶, Fig. 8a) et le filtre anti-bactérien ❷. Raccordez une autre tubulure du côté imprimé du filtre anti-bactérien au raccord vertical de la prise de connexion double ❸. Utilisez la tubulure verte de vacuum-extraction ❹ pour raccorder la poignée d'extraction à la prise de connexion double et à la ventouse ❺.

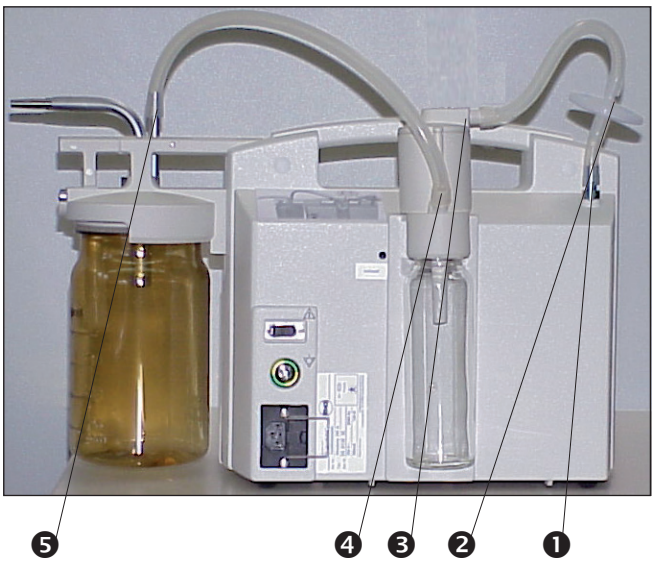


Fig. 8b. Raccordements en mode aspiration

❶ Raccord pompe
❷ Filtre anti-bactérien
❸ Bocal de sécurité
❹ Raccord du bocal de sécurité
❺ Prise de connexion double

Tubulures en mode aspiration

- Utilisez uniquement des tubulures transparentes afin de contrôler leur état. Remplacez-les lorsqu'elles sont contaminées.
- Raccordez la pompe (❶, Fig. 8b) au filtre anti-bactérien ❷ avec une tubulure. Raccordez une seconde tubulure du filtre anti-bactérien (côté imprimé) au couvercle du bocal de sécurité ❸. Ensuite raccordez la prise de connexion double ❺ au couvercle du bocal de sécurité ❹.
- Lorsque vous utilisez un filtre anti-bactérien optionnel dans le couvercle du bocal de sécurité, le filtre anti-bactérien ❷ n'est pas nécessaire. Dans ce cas raccordez directement la pompe ❶ au bocal de sécurité ❸.

☞ L'ATMOS S 351 Natal ne doit jamais être utilisé sans filtre anti-bactérien.

Fig. 9. Raccordement du tuyau d'aspiration

- Maintenant, raccordez le tuyau d'aspiration à la prise de connexion double.

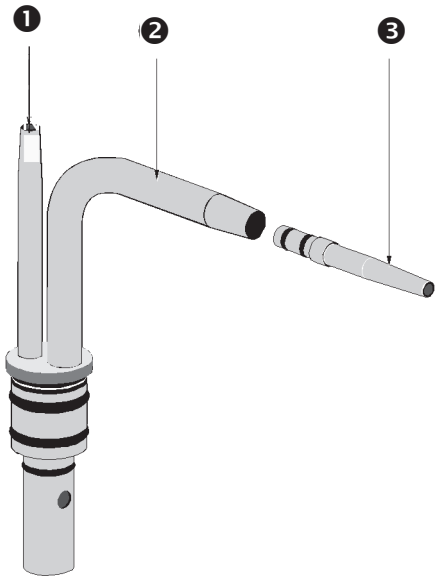


Fig. 10. Prise de connexion double

❶ Raccordement au bocal de sécurité
❷ Raccordement au tuyau d'aspiration
❸ Réducteur de diamètre pour tuyau 6 mm

- Le tuyau d'aspiration 10 mm Ø est raccordé directement à la connexion (❷, Fig. 10). Le tuyau 6 mm Ø est raccordé par l'intermédiaire du réducteur de diamètre ❸.

4.0 Mise en place et mise en service

Fig. 11.

- Avant de raccorder l'ATMOS S351 Natal, veuillez vous assurer que la fréquence et le voltage du réseau correspondent bien aux caractéristiques de l'appareil ❶, Fig. 11. Veuillez sécuriser le câble secteur avec la fixation de sécurité ❹, afin d'éviter un débranchement accidentel.

☞ Lors de l'utilisation en chirurgie, nous recommandons le raccordement d'un câble de terre à la prise ❷.

- Si vous utilisez une pédale de réglage, raccordez celle-ci au raccord (❸, Fig. 11).

L'ATMOS S 351 Natal est maintenant prêt à l'utilisation.

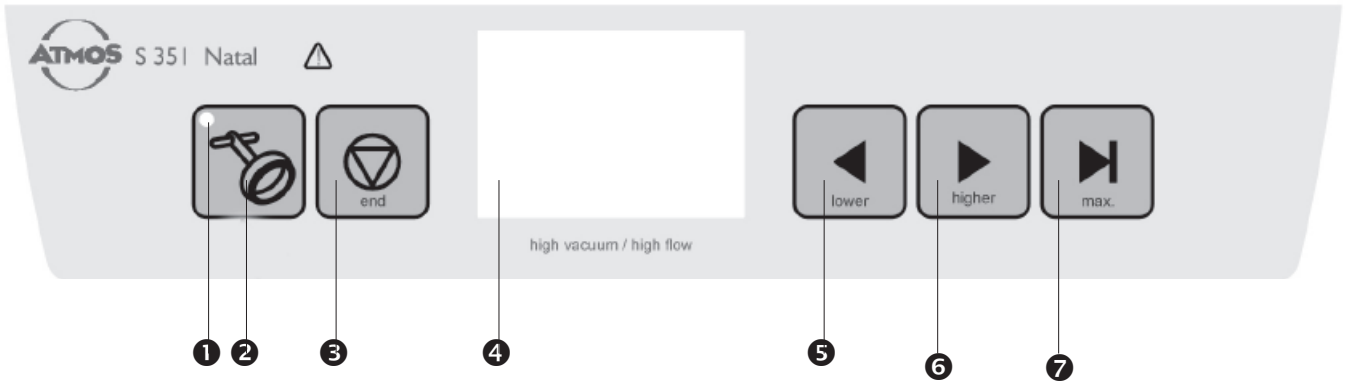


Fig. 12.

❶ LED de fonction vacuum extraction
❷ Bouton de connexion automatique du vide
❸ Bouton de connexion automatique du relâchement de vide
❹ Display (graphiques)
❺ Bouton de réduction du vide (en fonction Aspiration)
❻ Bouton d'augmentation du vide (en fonction Aspiration)
❼ Bouton de sélection du vide maximum (en fonction Aspiration)

☞ Assurez-vous que pour chaque nouveau patient, les pièces suivantes ont été retraitementées :

- le tuyau d'aspiration
- le vase à sécrétions comprenant le couvercle et la prise de connexion double
- le tuyau de jonction du bocal de sécurité au filtre anti-bactérien

☞ Avant chaque utilisation, vérifiez si le filtre antibactérien doit être remplacé. N'utilisez qu'un filtre sec et propre. Un dispositif de contrôle de filtre envoie une information lorsque le filtre est bouché.

☞ Le tuyau d'aspiration ne doit jamais entrer en contact direct avec le patient, mais seulement par l'intermédiaire d'un cathéter d'aspiration, d'une canule ou d'une trousse d'aspiration médicale.

5.1 Indication générales d'utilisation

5.1.1 Mise en fonction

Après la mise sous tension, le mode VE est activé. Les réglages du vide et de temporisation, correspondent aux réglages du menu (voir chapitre 5.3, page 28).
Exception : si une valeur de vide est présente lors de la mise sous tension, cette valeur est prise en compte dès le départ. Le temps du vide va diminuer en conséquence.

En usine, le vide est réglé à –80 kPa et temporisation à 120 secondes.

Afficheur graphique

Toutes les opérations sont montrées sur l'afficheur des graphiques.

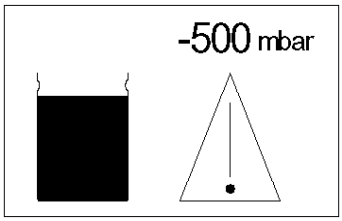


Fig. 13. Indication de vase à sécrétions plein

Contrôle électronique du niveau de remplissage

L'ATMOS S 351 Natal dispose d'un contrôle électronique du niveau de remplissage qui protège la pompe à diaphragme lorsque le niveau maximum dans le bocal est atteint. L'alarme **bocal plein** (Fig. 13) apparaît à intervalles réguliers (Fig. 13).
En mode aspiration, la pompe est arrêtée quand le niveau maximum dans le bocal est atteint. Une alarme sonore et une indication **bocal plein** apparaît (Fig. 13).
Le niveau est détecté par les contrôles du couvercle du vase à sécrétions (❹, Fig. 3, page 11). Si une grande quantité de mousse est générée, utiliser la protection anti-mousse, afin que l'unité ne soit pas déconnectée prématurément. Dès que le détecteur n'est plus au contact avec le liquide, l'unité se remet en fonction.

Commutation des unités

L'affichage des unités de l'ATMOS S 351 Natal peut se présenter sous trois formes: mbar, mmHg et kPa. La commutation est décrite au chapitre 5.3, page 29.

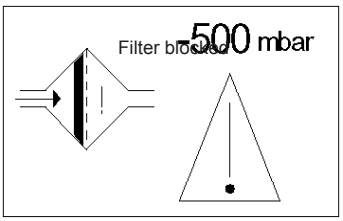


Fig. 14. Indication de filtre bouché

Contrôle électronique du filtre

L'ATMOS S 351 Natal est pourvu d'un contrôle électronique de filtre, contrôlant l'état du filtre. Lors de filtre bouché, l'unité ne s'arrête pas, et permet ainsi de travailler. Lors de ce message, remplacer le filtre dès que possible ou bien le nettoyer (voir chapitre 6.0).

☞ Ce message apparaît également si le flexible est plié près de l'appareil. De même ce message apparaît lorsque l'on essaie de brancher l'accessoire de drainage. Dans ce cas, enlever les pièces correspondantes.

Fonction vacuum extraction

Pour les ventouses obstétricales, nous recommandons l'utilisation d'un bocal de 1,5 l., afin d'obtenir rapidement le vide.

Obtention automatique du vide

Pendant l'obtention automatique du vide, le vide est généré jusqu'à la valeur demandée dans le temps sélectionné (réglage standard 120 secondes). Pour changer la tempo-risation se référer au chapitre 5.3 « réglages », page 28. Pendant l'obtention du vide, la LED verte clignote. Quand le vide demandé est atteint, un signal sonore et la LED verte reste éclairé.

L'appareil offre la possibilité de sélectionner un vide entièrement automatique (VE Auto Mode) et un vide semi-automatique (VE Semi-Mode) (voir chapitre 5.3, page 29).

L'obtention entièrement automatique du vide est pré-sélectionnée en usine.

5.1.2 Obtention automatique du vide (VE Auto-Mode)

- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Assurez-vous que le voyant lumineux de l'interrupteur M/A est éclairé.

  Ensuite le menu de mise sous tension est affiché pendant 2 secondes.

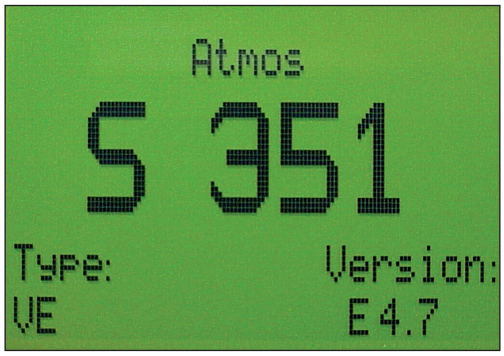


Fig. 15. Affichage dès la mise sous tension.

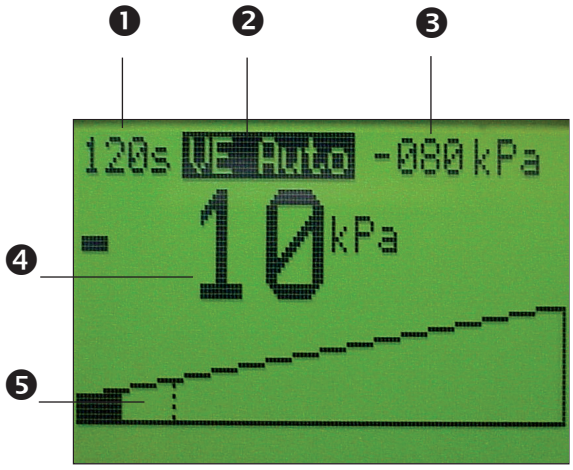


Fig. 16. Display après le passage automatique en VE Auto Menu

❶ Temps d'obtention du vacuum final
❷ Mode choisi
❸ Vacuum final désiré
❹ Valeur de vide actuel
❺ Bar graphe pour vide/temps

Ensuite l'ATMOS S 351 Natal se met automatiquement en position appelée VE Auto-Menu (Fig. 16).

Ici le vide généré est affiché (aussi bien sur la figure que sur le bar graphe). De plus, la temporisation du vide demandé (par défaut 120 secondes) est affichée en haut à gauche et la puissance en haut à droite (par défaut -80 kPa).
L'ATMOS S 351 Natal crée un vide de base de -20 kPa.

- Appliquer la ventouse d'extraction

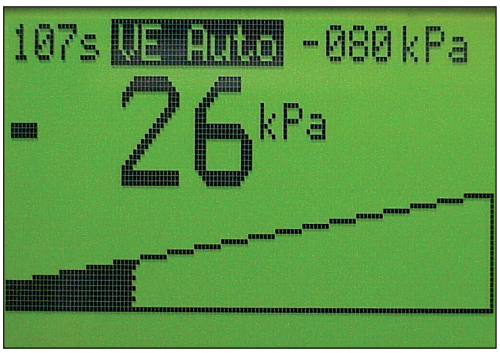


Fig. 17. Display durant l'obtention du vide automatique

- Après avoir atteint le vacuum de base de -20 kPa, l'augmentation du vide automatique est entrepris et indiqué par un signal sonore. Le temps restant (en secondes) pour atteindre le vide final est affiché en haut à gauche de l'écran (Fig. 17).

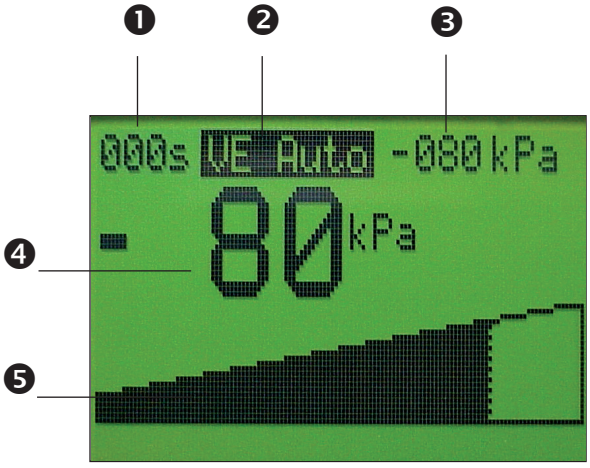


Bild 18. Display après avoir atteint le vide final

❶ Compte à rebours
❷ Mode choisi
❸ Vacuum final désiré
❹ Valeur actuelle du vide
❺ Bar graphe pour vacuum/temps

- Lorsque le vacuum final est atteint, l'appareil émet un signal sonore (long bip avec une brève coupure). La temporisation affichée est alors de 0 secondes (Fig. 18). Le vacuum final est atteint.

Fig. 19. Bouton ventouse d'extraction

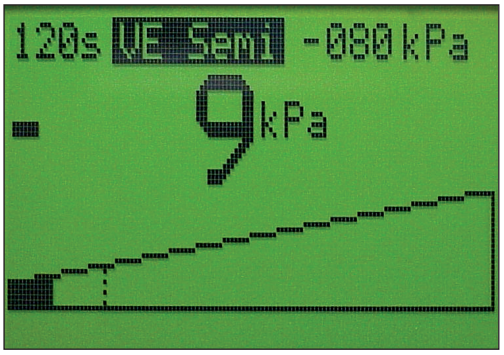


Fig. 20. VE Semi-Menu. L'unité tente de générer les -20 kPa de base.

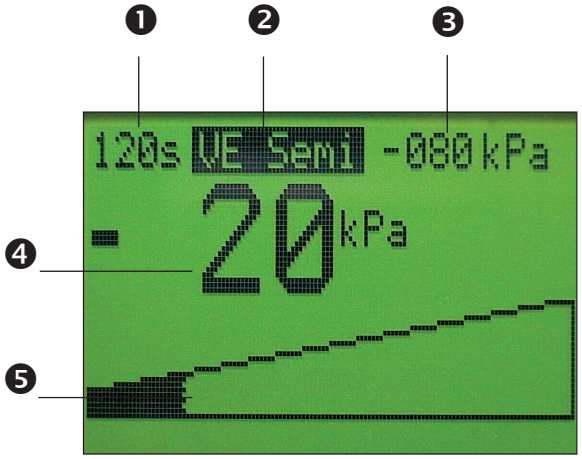


Fig. 21. VE Semi-Menu après avoir atteint le vide de base de -20 kPa

❶ Temps pour atteindre le vide souhaité
❷ Mode choisi
❸ Vide final désiré
❹ Valeur de vide actuel
❺ Vide/temps bar graphe

5.1.3 Augmentation semi-automatique du vide (VE Semi-Mode)

Pour l'obtention semi-automatique du vide, le départ de l'augmentation automatique du vacuum doit être confirmé avec le bouton « ventouse d'extraction ». (Fig. 19)

- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Vérifiez que le voyant de l'interrupteur est éclairé.

  L'affichage du menu (Fig. 18, page 19) apparaît pendant environ 2 secondes.

  L'unité va automatiquement vers le VE Semi-Mode (Fig. 20 et 21). Le vide généré est affiché dans ce menu (aussi bien sur la figure que sur le bar graphe). De plus, le temps d'obtention du vide (120 secondes par défaut) est affiché en haut à gauche et le vide final en haut à droite. (-80 kPa par défaut). L'ATMOS S 351 Natal essaie de générer les -20 kpa de base.

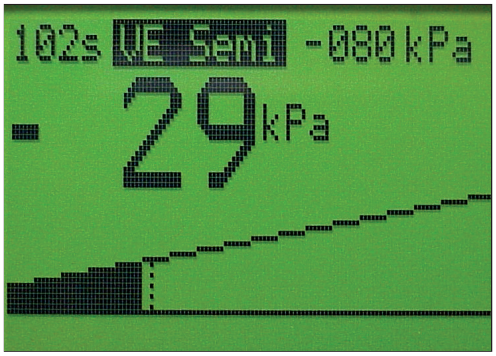


Fig. 22. Augmentation du vide automatique en VE Semi-Mode

- Après que les -20 kPa aient été atteints, l'unité attend que le bouton « Ventouse d'extraction » soit activé. Durant cette période d'attente, un signal sonore retentit au rythme du clignotement de la LED verte. Lorsque le bouton « Ventouse d'extraction » est activé, le signal sonore s'arrête et l'obtention automatique du vide démarre (Fig. 22).

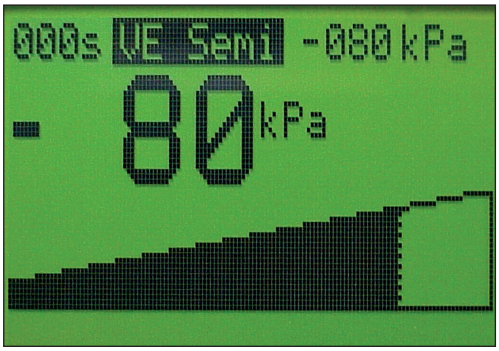


Fig. 23. VE Semi-Mode après avoir atteint le vide final

- Un signal sonore retentit dès que le vide final a été atteint (long bip suivi d'une brève coupure). Le temps affiché est de 0 secondes (Fig. 23). Le vacuum final est atteint.

Fig. 24. Bouton « FIN ».

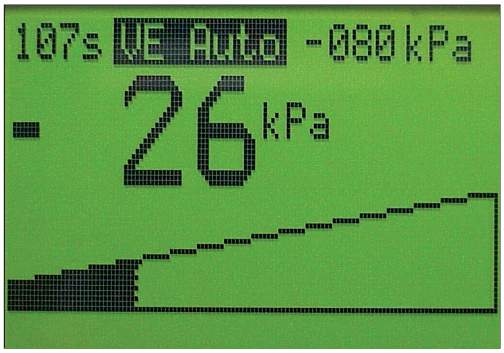


Fig. 25. Relâchement automatique du vide en **VE Auto-Mode**

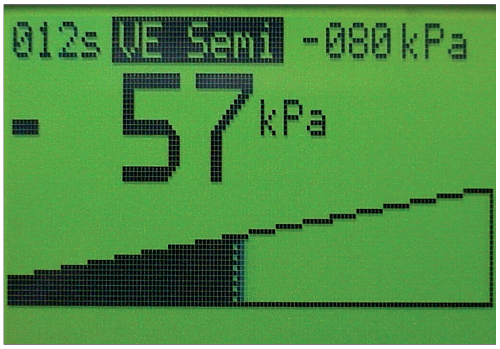


Fig. 26. Relâchement automatique du vide en **VE- Semi Mode**

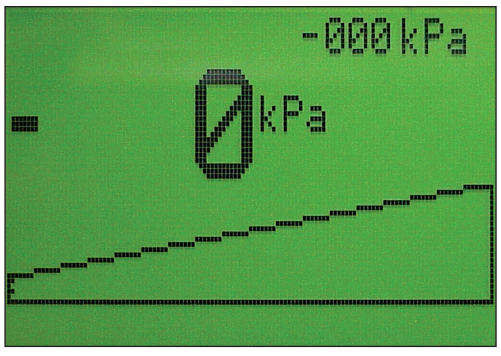


Fig. 27. Display après que l'un ou l'autre des VE Modes soit terminé (par exemple après le relâchement)

5.1.4 Relâchement du vide

- Après la vacuum extraction ou à n'importe quel autre moment en **VE Mode** (VE Auto-Mode) et VE Semi-Mode), la ventouse obstétricale peut être relâchée d'une manière contrôlée ou dans une période contrôlée (20 secondes par défaut). (Fig. 25 et 26) en appuyant sur le bouton « FIN » (Fig. 24). Le temps de relâchement peut être changé dans le Service 1 menu (voir chapitre 5.3 « Réglages », page 28).

- Après que la ventouse d'extraction ait été complètement relâchée, l'unité quitte le VE Menu (Fig. 27).
- le vacuum peut à nouveau être obtenu en appuyant sur le bouton « Ventouse d'extraction »

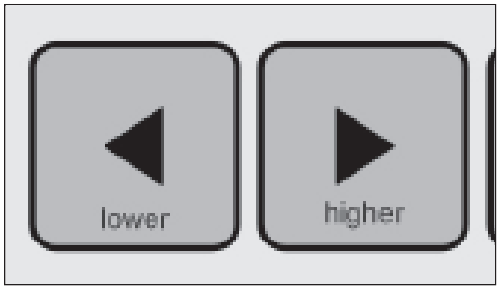


Fig. 28.

5.1.5 Fonctions additionnelles

A tout moment, il est possible d'intervenir dans le programme du mode VE de l'ATMOS S 351 Natal, en utilisant les boutons (Fig. 28). Le bouton « MAX » est verrouillé.

Utilisation des boutons ◂et ▸
L'usage des boutons fléchés en Mode VE est signalé par un signal sonore. Les boutons ont les fonctions suivantes :

- L'obtention du vide peut être diminué en appuyant sur le bouton ◂. Par conséquent, la temporisation se trouve augmentée. Vous pouvez quitter le Mode VE en appuyant plusieurs fois sur le bouton◂
- L'obtention du vide peut être accélérée en appuyant sur le bouton ▸. Par conséquent la temporisation se trouve diminuée.
- Une fois que le vide final ait été atteint, il peut être réduit en appuyant sur le bouton◂. Vous pouvez quitter le Mode VE en appuyant plusieurs fois sur le bouton ◂.
- Une fois que le vide final ait été atteint, il peut être augmenté en appuyant sur le bouton ▸.
- Le relâchement du vide peut être accéléré en appuyant sur le bouton ◂ pendant le relâchement. Par conséquent l'indicateur de temps se trouve diminué. Vous pouvez quitter le Mode VE en appuyant plusieurs fois sur le bouton ◂.
- Le relâchement du vide peut être retardé en appuyant sur le bouton ▸pendant le relâchement. Par conséquent l'indication de temps sera augmentée.

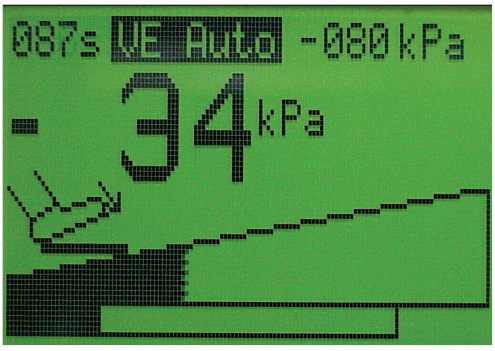


Fig. 29. Si la pédale est en position relevée, le contrôle du vide passe à environ -34 kPa.

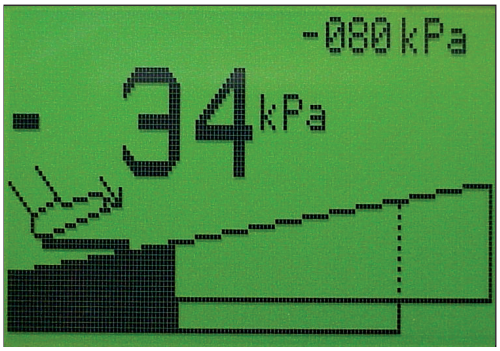


Fig. 30. Display après que le contrôle du vide soit passé par la pédale.

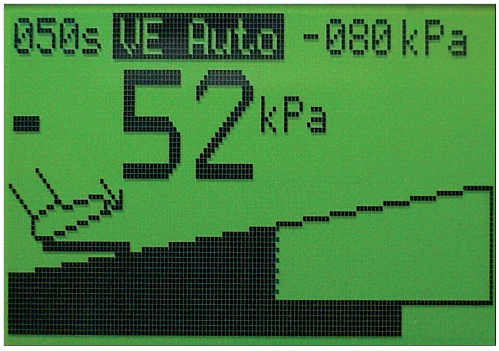


Bild 31. Si la pédale est en position abaissée, le contrôle du vide passe à environ -52 kPa.

5.1.6 Utilisation de la pédale de réglage en Mode VE

Pendant le Mode VE, aussi, le vacuum est contrôlé par la pédale. Dans ce cas, l'ATMOS S 351 Natal se positionne en Aspiration Mode.

Il est nécessaire de mettre hors tension l'ATMOS S 351 Natal pour connecter ou déconnecter la pédale.

- En mode VE, positionner la pédale dans la position qui correspond exactement au besoin du moment (Fig. 29 à 31). L'ATMOS S 351 Natal va vers le « Mode Aspiration » (Fig. 30) L'obtention du mode vide automatique peut redémarrer en appuyant sur le bouton « ventouse d'extraction » (Fig. 19).

5.1.7 Obtention du vide avec la pédale

- L'ATMOS S 351 Natal doit être mis hors tension avant de connecter ou déconnecter la pédale.
- Mettre la pédale en position complètement abaissée.
- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Vérifiez que le voyant lumineux de l'interrupteur est éclairé.
- Ensuite le menu VE est affiché, passez en Mode Aspiration en appuyant sur le bouton « END » (ou le bouton ◀).
- En utilisant le bouton ▶ sélectionnez la valeur de vide requise pour être utilisé avec la pédale. (Voir vacuum/temps bar graphe).
- Appliquer la ventouse d'extraction et augmenter le vide final requis en utilisant la pédale pas à pas. (La pédale reste en position lorsque l'on retire son pied).

5.1.8 Obtention automatique du vide à partir d'une valeur préréglée en Mode Aspiration.

L'ATMOS S 351 Natal démarre automatiquement le vide à partir d'une valeur de vide préselectionnée dans le mode aspiration.

Préréglage manuel du vide

- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Contrôlez que le voyant lumineux de l'interrupteur est éclairé.
- Ensuite le menu VE est affiché, passez en mode Aspiration en appuyant sur le bouton « END » (ou sur le bouton <).
- Appliquer la ventouse d'extraction et adapter manuellement le vacuum pas à pas jusqu'au niveau requis (en appuyant sur la touche >).
- Changer en mode VE en pressant la touche « ventouse d'extraction ». Le temps manquant à l'obtention du vide final est affiché en haut à gauche du display.

Préréglage du vide avec la pédale

L'ATMOS S 351 Natal doit être hors tension lors de la connexion ou déconnexion de la pédale. La pédale doit être en position complètement abaissée.

- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Contrôlez que le voyant lumineux de l'interrupteur est éclairé.
- Ensuite le menu VE est affiché, passez en mode Aspiration en appuyant sur le bouton « END » (ou sur le bouton ◀).
- En utilisant le bouton▶ sélectionnez la valeur de vide requise nécessaire à l'obtention du vacuum avec la pédale. (voir vacuum/temps bar graphe).
- Appliquer la ventouse d'extraction et augmenter le vide final requis en utilisant la pédale pas à pas. (La pédale reste en position lorsque l'on retire son pied).
- Changer en mode VE en pressant la touche « ventouse d'extraction ». Le temps manquant à l'obtention du vide final est affiché en haut à gauche du display.

5.2 Signaux d'avertissement

5.2.1 Effondrement du vide pendant son obtention

Si le vide baisse pendant l'obtention automatique, l'unité donne un avertissement : flashes rapides de la LED verte + bips synchronisés avec la LED. L'affichage du temps reste sur la valeur atteinte jusqu'à ce l'obtention du vide puisse continuer. La sortie de pompe est augmentée, si possible jusqu'à contrecarrer la fuite.

L'avertissement disparaît dès que l'obtention du vide peut reprendre ou après arrêt décidé par l'utilisateur.

☞ L'ATMOS S 351 Natal ne peut pas prévoir une perte de contact de la ventouse d'extraction. Il n'y a pas d'avertissement pour cela.

5.2.2 Effondrement du vide après que le vacuum final ait été atteint

Si le vide descend en dessous de -60 kPa après que le vide final ait été atteint, un signal est donné: flashes rapides de la LED verte + série de bips synchronisés avec la LED.

L'avertissement disparaît dès que le vide final est atteint ou après arrêt décidé par l'utilisateur.

☞ L'ATMOS S 351 Natal ne peut pas prévoir une perte de contact de la ventouse d'extraction. Il n'y a pas d'avertissement pour cela.

5.2.3 Vacuum final non atteint

Si le temps d'obtention du vide est passé et le vide final n'a pas été atteint, l'unité attendra encore 35 secondes environ et puis émettra un signal : flashes rapides de la LED verte + série de bips synchronisés avec la LED.

L'alarme indique une fuite dans le circuit qui prévient que le vide demandé ne pourra être atteint L'alarme disparaît dès que le vide final est à nouveau atteint ou après arrêt décidé par l'utilisateur.

Exception: Si le vide final n'est pas atteint, mais que le vide obtenu est supérieur à -70 kPa, l'alarme ne retentira pas.

Raison: à une altitude élevée, il est possible que le vacuum final (largement supérieur à -70 kPa) ne soit pas atteint – dû à la pression atmosphérique – même s'il n'y a pas de fuite dans le système.

5.2.4 Contrôle électronique du niveau de remplissage

Voir page 17

5.2.5 Court-circuit entre les contacts terminaux.

S'il y a un court circuit entre les contacts terminaux, un signal est affiché à intervalles réguliers (Fig. 32) et un signal sonore simultanément.

☞ Pour éviter des disfonctionnements, utilisez les supports sur l'unité pour seulement des bocaux ATMOS.

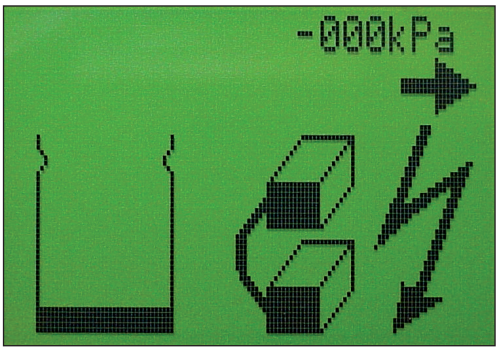


Fig. 32. Alarme de court-circuit entre les contacts terminaux

5.2.6 Contrôle électronique du filtre

Voir page 17

5.3 Réglages

Pendant la mise sous tension, gardez la touche « Ventouse d'extraction » appuyée, pour obtenir le Service 1 menu. A présent, les réglages peuvent être effectués suivant les sous-menus (Fig. 33)

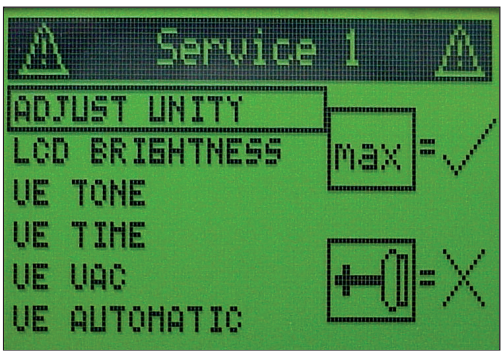


Fig. 33 Service 1 Menu

- Choix des unités (voir chapitre 5.3.5. page 30)
- Réglage de la luminosité du display
- Enlèvement ou remise des alarmes sonores (Fig. 34)
- Réglage du temps d'obtention du vide et de relâchement
- Réglage de la valeur de vide final (Fig. 36)
- Choix entièrement automatique ou semi-automatique de l'obtention du vide (VE Automatic) (Fig. 37 page 30)

Pour obtenir ces divers sous-menus, sélectionnez avec les touches fléchées et confirmer avec la touche « MAX ». Pour quitter le Service 1 menu, appuyer sur la touche « Ventouse d'extraction ».

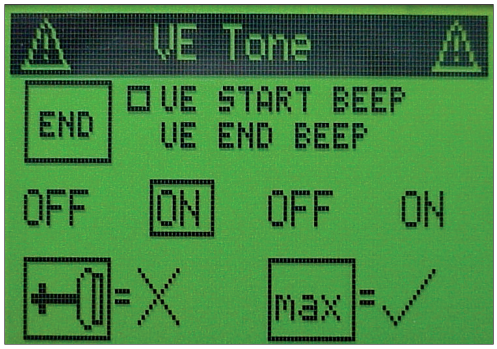


Fig. 34. VE Tone Menu

5.3.1 Marche/arrêt des alarmes sonores

L'alarme sonore peut être connectée ou déconnectée en VE Tone sous-menus (Fig. 34)

- Sélectionnez VE Start Beep ou VE Stop Beep avec la touche END
- Sélectionnez Alarme sonore ON ou OFF avec les touches fléchées
- Confirmez avec la touche MAX et fermer le sous-menu

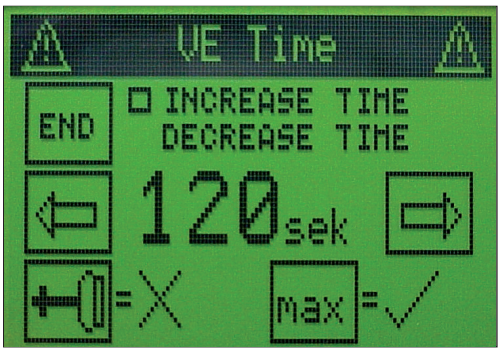


Fig. 35. VE Time Menu

5.3.2 Réglage de l'obtention du vide/ temps de relâchement

Les temps d'obtention du vide et de relâchement peuvent être réglés dans le VE Time sous-menu (Fig. 35).

- Sélectionnez le temps d'obtention du vide (Increase Time) ou le temps de relâchement (Decrease Time) avec la touche END
- Réglez le temps requis avec les touches fléchées. Le réglage peut rapidement être changé en gardant la touche appuyée.
- Acceptez les réglages en appuyant sur la touche MAX et fermer le sous-menu.

Le temps d'obtention du vide peut varier de 0 à 300 secondes. Le réglage par défaut est de 120 secondes.

Le temps de relâchement peut varier de 0 à 300 secondes. Le réglage par défaut est de 20 secondes.

Si la touche « Extraction cup » a été pressée, le sous-menu est fermé sans sauvegarde des modifications.

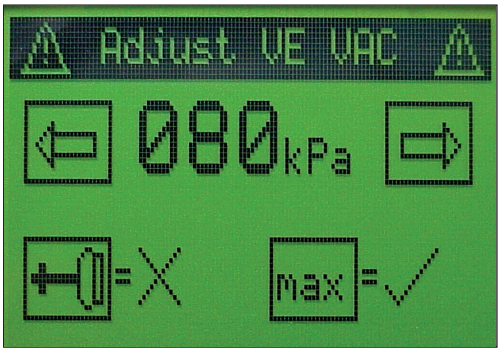


Fig. 36. VE VAC Menu

5.3.3 Vacuum final

- Le niveau du vide final peut être réglé entre -70 kPa et -90 kPa dans le sous-menu VE VAC (Fig. 36).
- Réglez la valeur de vide requise avec les touches fléchées.
- Acceptez les réglages en pressant la touche MAX et fermez le sous-menu.

Si la touche « Extraction cup » a été pressée, le sous-menu est fermé sans sauvegarde des modifications.

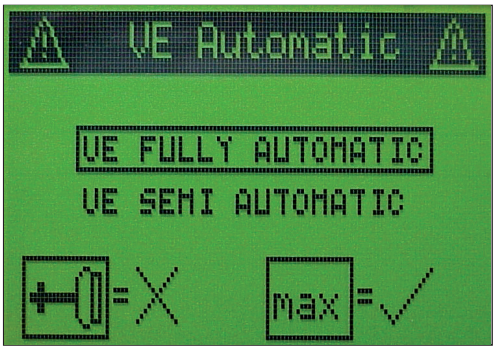


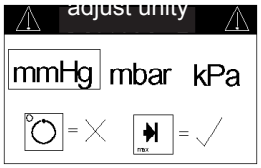
Fig. 37.

5.3.4 VE Automatique

Vous pouvez choisir entre entièrement automatique ou semi automatique pour l'obtention du vide. VE Automatic sous-menu (Fig. 37)

- Choisir le type d'obtention de vide requis, en utilisant les touches fléchées.
- Accepter les réglages en appuyant sur la touche MAX et fermer le sous-menu

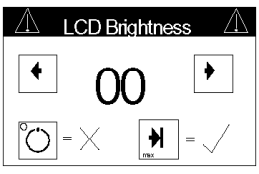
Si la touche « Extraction cup » est appuyée, le sous-menu est fermé sans sauvegarde des données.



5.3.5 Choix des unités

L'unité de vide peut être changée. Pour cela, appuyer sur la touche « extraction cup » jusqu'à ce que l'affichage graphique Service 1 apparaisse.

- Ensuite choisir l'unité avec les touches fléchées et confirmer avec la touche MAX
- La sélection des menus est affichée. Vous pouvez choisir entre mbar, mmHg et kPa.
- Choisir l'unité en actionnant les touches fléchées et confirmer avec la touche MAX



5.3.6 Luminosité du display

L'affichage graphique peut être adapté sur l'ATMOS S 351 Natal en fonction des éléments environnants. Pour ce faire, lors de la mise sous tension, appuyez sur la touche « ventouse d'extraction » jusqu'à ce que l'affichage graphique Service 1 apparaisse.

- Sélectionnez la fonction Adjust LCD Brightness à l'aide des touches fléchées. Puis confirmer avec la touche MAX.
- Le menu de sélection de luminosité apparaît. Il est possible de régler la luminosité de l'affichage graphique par l'intermédiaire des touches fléchées. A la fin, confirmer le réglage avec la touche MAX.

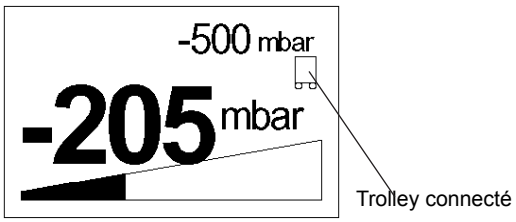


Fig. 38. Trolley connecté

5.4 Utilisation avec le trolley

Si l'ATMOS S 351 Natal est monté sur le trolley, le symbole trolley apparaît sur le display. Lors de l'utilisation avec le trolley, veillez à ce symbole (Fig. 38). Si le symbole n'apparaît pas, le détecteur de niveau du vase à sécrétion ne fonctionnera pas.

☞ En cas d'utilisation d'un ancien trolley (avant mars 2000), ce symbole n'apparaît pas même avec un fonctionnement correct. Dans ce cas, faire transformer le trolley par le SAV.

5.5 Fonction Aspiration

- Brancher le cathéter ou la canule
- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. Contrôler que le voyant lumineux de l'interrupteur M/A est éclairé.
- Sélectionnez la valeur de vide final par les touches fléchées (❷ et ❸, Fig. 39).
- Le vacuum maximum est obtenu en pressant la touche MAX (❶, Fig. 39).

L'ATMOS S 351 Natal se met à fonctionner et commence à produire le vide. La valeur atteinte du vide est constamment affichée. A partir d'un vacuum > 800 mbars, il est possible que l'ATMOS S 351 ventile et que le vacuum déscende jusqu'à 800 mbars. Dès que le vide final est atteint, la pompe s'arrête. La pompe pilotée par micro-processeur, ne se met en fonction que lorsque la valeur nominale du vide est inférieure à celle désirée. Pendant l'aspiration, contrôler régulièrement le niveau de remplissage du vase à sécrétions. La détection électronique du niveau arrête instantanément la pompe lorsque le niveau maximum est atteint. Vider le vase à sécrétion lorsque le niveau est environ au 2/3 (mousse incluse).

☞ Si du liquide pénètre dans la pompe, vous ne pourrez remettre en fonction l'unité qu'après une vérification de notre SAV.

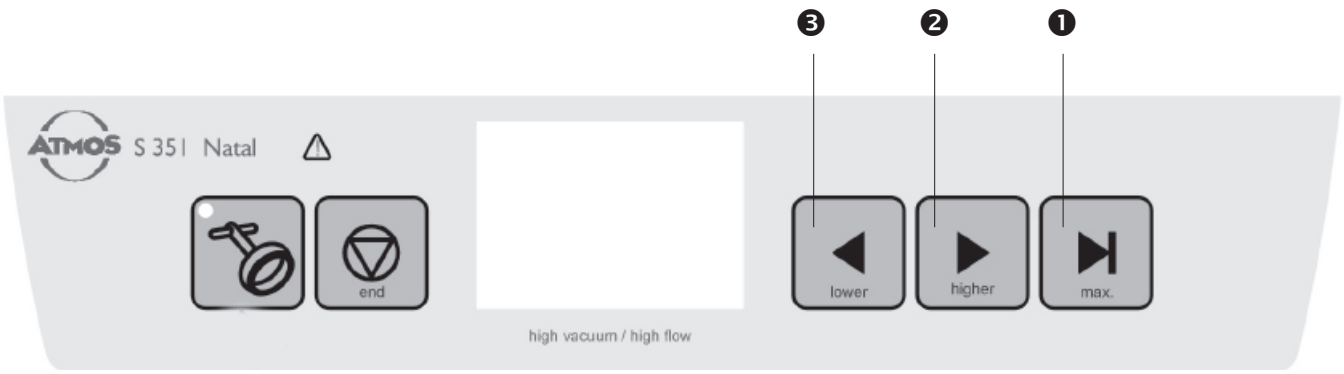


Fig. 39. Tableau de contrôle et indicateurs

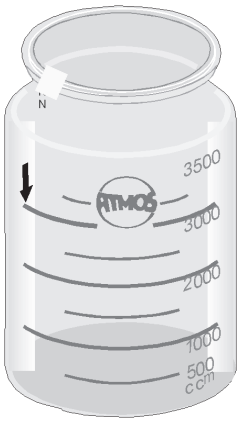


Fig. 40. Niveau de remplissage recommandé

5.5.1 Remplacement du vase à sécrétions

Lors du remplacement du vase à sécrétions, toujours se prémunir de gants de protection !

- Interrompre le processus d'aspiration et arrêter la pompe

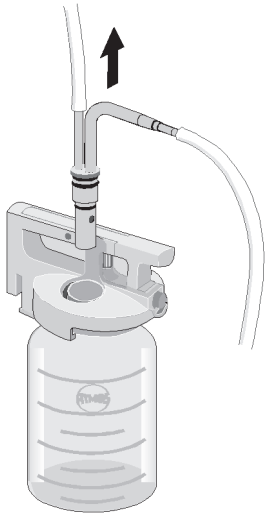


Fig. 41. Enlèvement de la prise de connexion double

- Enlever la prise de connexion double du vase à sécrétions plein (Fig. 41). Si vous avez un autre vase accroché sur l'appareil ou sur le trolley, insérer la prise de connexion double dans celui-ci.

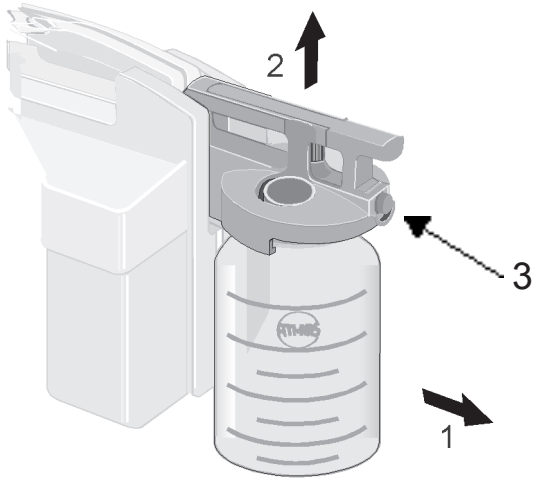


Fig. 42. Enlèvement du vase à sécrétions

- Pour enlever le vase à sécrétions, faire basculer légèrement le vase à sécrétion et ensuite le tirer vers le haut (Fig. 42).
- Remplacer ou vider le vase à sécrétions. Pour ouvrir la bride de fermeture, appuyer sur le bouton de déblocage (❸, Fig. 42). Recycler convenablement le liquide aspiré.
- Mettre la prise de connexion double dans le bocal vide et continuer le processus d'aspiration.

Après l'utilisation

- Après l'utilisation, arrêter l'ATMOS S 351 Natal et nettoyer l'appareil et les accessoires comme décrit dans le chapitre 6.0

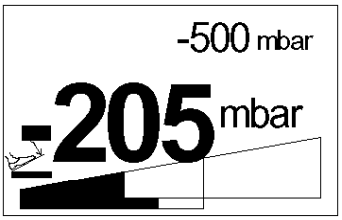


Fig. 43. Display graphique pour utilisation avec pédale de réglage

5.5.2 Aspiration avec pédale

Le vide peut être ajusté par l'utilisation de la pédale

- Raccorder la pédale à la prise (❸, Fig. 11, page 15).
- Brancher le cathéter ou la canule.
- Mettre sous tension l'ATMOS S 351 Natal. S'assurer que le voyant lumineux de l'interrupteur M/A est bien éclairé.
- Sélectionner la valeur de vide par l'intermédiaire des touches (❶, ❷ et ❸, Fig. 39, page 31). Si l'on appuie sur les touches ❷ et ❸ longuement, la valeur change plus rapidement.
- Il est maintenant possible de faire varier par l'intermédiaire de la pédale, la puissance d'aspiration de 0 à la valeur maximale désirée.

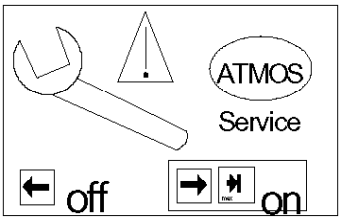


Fig. 44. Display en mode d'urgence

5.6 Défauts

5.6.1 Mode d'urgence

Ce mode se met en service automatiquement en cas de panne. Dans ce cas, consulter le SAV. L'ATMOS S 351 Natal ne fonctionne plus que de façon restrictive. Il n'est plus possible de régler le vide. Les fonctions suivantes sont possibles :

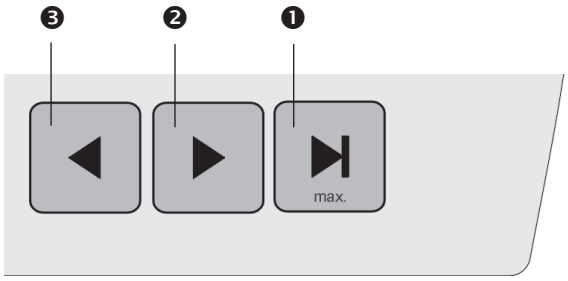


Fig. 45.
❶ Mise en service de la pompe
❷ Mise en service de la pompe
❸ Mise hors service de la pompe

5.6.2 Surchauffe

L'ATMOS S 351 Natal est prévu pour utilisation permanente. Des aérations de l'appareil bouchées peuvent entraîner une surchauffe. Un avertissement est tout d'abord donné (l'affichage graphique clignote).

- Contrôler les grilles d'aération de l'appareil

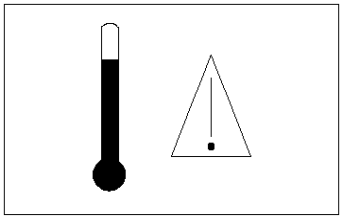


Fig. 46. Surchauffe

Si la température continue d'augmenter, l'ATMOS S 351 Natal se met hors service. Le message de surchauffe apparaît en permanence sur l'écran. Dans ce cas, consulter notre SAV.

☞ Poser l'ATMOS S 351 Natal sur une surface propre et plane. Ceci assurera une libre circulation d'air.

5.6.3 Défauts

Si l'appareil détecte une défaillance, un message apparaît (Fig. 47) sur le display. Contacter notre SAV.

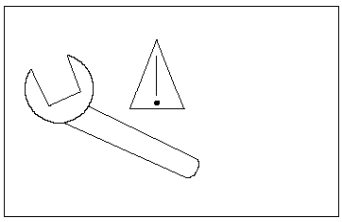


Fig. 47. Key Error
Appeler le SAV ATMOS

☞ Veuillez noter que le symbole erreur apparaît également si une touche est pressée pendant 7 secondes (exception pour les touches ◂ et ▸).

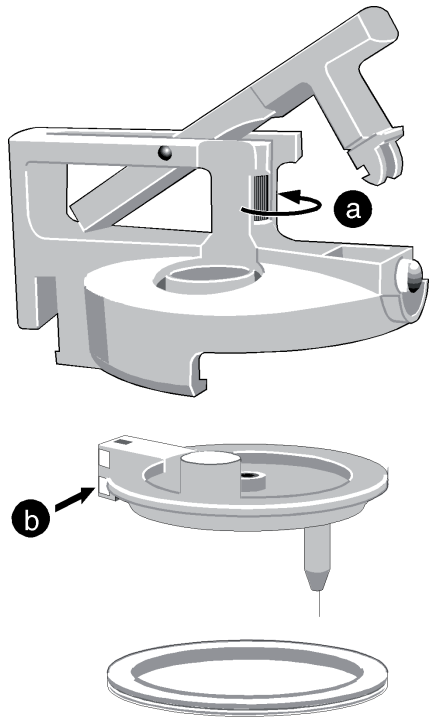


Fig. 48. ⓐ = Vis moletée pour enlever le couvercle;
ⓑ = Contacts pour le contrôle du niveau de #remplissage

6.1 Retraitement des tubulures et du bocal à sécrétions

Toujours porter des vêtements de protection (gants) lors des travaux de nettoyage.

Les parties en contact avec les sécrétions doivent être nettoyées et desinfectes après chaque utilisation sur un patient.
Ces parties sont:

- le tuyau d'aspiration comprenant la pièce rajoutée d'aspiration ou la trousse d'aspiration
- le vase à sécrétions comprenant le couvercle et le raccord fiche double
- le tuyau de jonction vers le bocal de sécurité, le bocal de sécurité et le filtre anti-bactérien (voir page suivante).

- Détachez toutes les jonctions de tuyau, retirez la prise de connexion double du système de fermeture, videz le vase et recyclez les liquides absorbés convenablement.

- Dévissez le dessus du bocal de sécurité. Le cas échéant, videz le vase.

- Enlevez le couvercle du boîtier de filtre et retirez le filtre.

- Rincez toutes les pièces soigneusement sous de l'eau courante. Evidemment, vous pouvez utiliser également un produit pour laver la vaisselle.

- Séparez le couvercle du système de fermeture pour pouvoir procéder à fond au nettoyage. A cet effet, tournez la vis moletée ⓐ en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous puissiez enlever le couvercle (Fig. 48).

- Utiliser les désinfectants listés en page 37). En cas d'utilisation du produit Neodisher AN (Fabricant Dr Weigert, Hambourt), il est également possible de procéder à un nettoyage dans un automate de nettoyage et de désinfection.
  La désinfection thermique se fait à 93° C.

- Remonter ensuite l'ensemble (chapitre 4.1 sur le Démarrage).

- Tenez compte que les contacts pour le contrôle du niveau de remplissage ne sont pas souillés (ⓑ, Fig. 48).

☞ Utilisez uniquement les produits de nettoyage et de désinfection mentionnés sur la page 37.

☞ Après le nettoyage, graissez les joints torriques de vaseline.

6.2 Nettoyage et désinfection de la surface de l'appareil

- Avant de procéder au nettoyage et à la désinfection de la surface de l'appareil, il est impératif de tirer la fiche secteur.

- Essuyez la surface de l'appareil à l'aide d'un chiffon humecté avec une solution de nettoyage ou un désinfectant. Aucun liquide ne doit pénétrer dans l'appareil. Tous les produits de nettoyage ou de désinfection mentionnés ci-après sont appropriés.

☞ Veuillez noter les instructions de chaque fabricant respectif, spécialement pour les concentrations et les temps d'application.

☞ Si du liquide a pénétré dans l'appareil, ce dernier ne doit être remis en service qu'après vérification par notre service après-vente.

6.4 Désinfectants recommandés pour les instruments

Désinfectants	Ingrédients	(dans 100 g)	Fabricants
GIGASEPT FF stedt	dialdéhyde d'acide succinique	11 g	Schülke & Mayr, Norder-
(concentré d'application)	dimethoxytetrahydrofurane composants anti-corrosifs parfums et tensides non-ionique	3 g	
Neodisher AN (concentre)	Agents de surface non ioniques Phosphonates Enzymes, conservateur	< 5 g > 30 g	Dr Weigert, Hamburg

6.5 Désinfectants de surface recommandés

Désinfectants	Ingrédients	(dans 100 g)	Fabricants
Green & Clean SK (concentre)	Chloride alkyldiméthylebenzyl d'ammonium Chloride dialkyldméthyle d'ammonium – chloride d'ammonium	< 1 g	Metasys, Rum (Autriche)
Diomozon pur (concentré)	Monopéroxyphtalate de magnesium Héxahydrate	80 g	Bode Chemie, Hamburg

7.0 Maintenance

- Inspectez visuellement, tuyaux, bocaux et câble d'alimen-tation avant chaque usage.
- Pour des raisons hygiéniques, le filtre anti-bactérien doit être remplacé au moins une fois par jour !
- L'unité ne nécessite aucune autre maintenance

Maintenance

Avant chaque utilisation, effectuer un contrôle technique de l'appareil, incluant les tubulures, le bocal à sécrétions et les câbles. Tout câble défectueux doit être immédiatement remplacé !
Un contrôle technique de sécurité est imposé tous les deux ans EN / IEC 62353. Nous conseillons, dans le cadre de ce contrôle, une révision du produit.

Retraitement

La fiabilité et la sécurité de l'unité d'aspiration dépendent principalement de son utilisation. Les mesures d'hygiène décrites dans les chapitres précédents sont des mesures de protection nécessaires pour le patient et l'utilisateur, et pour le maintien de la sécurité de fonctionnment de l'unité d'aspiration.

Réparations

Les problèmes suivants peuvent nécessiter une réparation chez le fabricant ou un partenaire autorisé. Avant l'envoi de l'appareil, veuillez contacter celui-ci par téléphone.

- Du liquide a pénétré l'appareil
- Survenue bruits inhabituels
- Problèmes de fonctionnement ne pouvant être résolus par les mesures décrites au chapitre „Régler certains problèmes d'utilisation".

Mesures à prendre en cas de renvoi de l'appareil :

Si, après échange téléphonique avec le fabricant ou un service autorisé, l'appareil doit être renvoyé, nous vous prions de veiller aux points suivants :

- Renvoi complet (voir Contenu de la livraison)
- Retirer tous les consommables et accessoires à usage unique
- Nettoyage et désinfection complets
- Emballage hermétique
- Envoi d'une description détaillée du problème

Garantie

ATMOS ne garantit ni le bon fonctionnement ni les dommages aux personnes ou aux appareils en cas

- non-utilisation de pièces d'origine ATMOS,
- non-respect des conseils contenus dans la notice d'utilsation
- Montage, nouveaux réglages, modifications et réparations effectués par une personne non autorisée par ATMOS.

8.0 Elimination des défaillances

Dans ce chapitre, vous apprenez l'élimination des dysfonctionnements.

☞ Nettoyer l'ATMOS S 351 Natal avant de le remettre au SAV.

Erreur	Causes possibles	Remède
L'appareil ne marche pas (le voyant de contrôle dans l'interrupteur n'est pas allumé)	– la fiche secteur est mal branchée – pas d'alimentation en courant	– vérifier la fiche secteur – vérifier l'alimentation en courant du lieu (fusibles de la pièce) – vérifier les fusibles de l'appareil
Alarme déclenchée après la mise en service (le contrôle du filtre est affiché)	– le bocal de sécurité est plein – le filtre anti-bactérien est bouché ou n'est pas complètement séché – l'accessoire de drainage de l'appareil est raccordé	– vérifier le bocal de sécurité et le vase à sécrétion – remplacer le filtre anti-bactérien – Enlever l'accessoire de drainage (drainage thoracique impossible)
Alarme déclenchée après la mise en service (le cotrôle de niveau de remplissage est indiqué)	– le vase à sécrétion est plein – les éléments de contact sont court-circuités	– vider le vase à sécrétion – enlever la connexion métall. de l'élément de contact (possible également aux rails du chariot). Veiller aux raccordements à la partie inférieure de l'appareil pour le raccordement au chariot.
Alarme déclenchée pendant l'aspiration (le contrôle du niveau de remplissage est indiqué)	– le vase à sécrétion est plein – forte formation de mousse – lors de l'utilisation du chariot, éventuellement contacts souillés	– vider le vase à sécrétion – utiliser la protection anti-mousse – nettoyer/remplacer les contacts
Pas d'alarme lorsque le vase à sécrétion est plein	– erreur de contact entre le bocal de sécurité et l'ATMOS S 351 Natal	– vérifier si le bocal de sécurité a encliqueté correctement avec le système de fermeture dans le support ou si l'ATMOS S 351 Natal est vissée correctement au chariot
Alarme déclenchée pendant l'aspiration (le contrôle de filtre est indiqué)	– le filtre anti-bactérien est bouché – le flexible de connexion à l'agrégat est plié	– nettoyer/remplacer le filtre – utiliser les tuyaux d'aspiration comportant

8.0 Elimination des défaillances

Erreur	Causes possibles	Remède
Alarme pendant l'opération d'aspiration, l'appareil se met hors service	– Emission de mousse trop important, les bulles de mousses ferment le contact entre le détecteur et le double raccord enfichable	– Mettre la protection mousse au détecteur de niveau de remplissage (REF 444.0064.0)
Pas de symbole chariot à l'affichage graphique bien que le chariot soit utilisé	– La connexion avec le chariot est interrompue – Le chariot a été acheté avant mars 2000	– Contrôler les contacts entre le chariot et l'appareil – Faire rééquiper le trolley par le SAV afin qu'il puisse fonctionner avec l'ATMOS S 351 Natal
Affichage de la mauvaise unité de vide (mbar / mmHg / kPa)	– Le vide a été mal réglé	– Commuter l'unité de vide comme désiré, voir chapitre 5.5
L'affichage graphique est trop sombre/est difficile à lire	– Le réglage de luminosité de l'affichage graphique n'est pas correct	– Régler la luminosité de l'affichage graphique comme désiré, voir chapitre 5.3.6
Affichage d'une clé à vis sur l'affichage graphique	– Défaillance d'appareil	– Si l'affichage disparaît, l'ATMOS S 351 Natal a pu éliminer la défaillance. Laisser contrôler l'aspirateur par le SAV. – Tant que l'affichage persiste, seul le mode d'urgence est possible (voir chapitre 5.6.1). Appeler le SAV
Absence ou peu de vide	– La pédale est raccordée et se trouve en butée talon	– Débrancher la pédale ou la mettre en butée doigts de pied

8.0 Elimination des défaillances

Erreur	Causes possibles	Remède
Clignotement de l'affichage d'un thermomètre dans le display de graphique (surchauffe de l'ATMOS S 351 Natal)	– Fentes d'aération bouchées – Témpérature ambiante trop élevée – Aérateur défectueux	– Contrôler les fentes d'aération (partie inférieure de l'appareil), elles ne doivent pas être bouchées. – N'utiliser l'ATMOS S 351 Natal que dans la gamme de température donnée. Essayer d'utiliser l'autoveille. (émission de chaleur moins importante). – Appeler le SAV – Essayer d'utiliser l'auto-veille (émission de chaleur moins importante).
Affichage permanent d'un thermomètre dans le display graphique (surchauffe de l'ATMOS S 351 Natal)	– Voir l'affichage clignotant	– Laisser l'appareil en service afin que l'aérateur puisse expulser la chaleur hors de l'appareil. Attendre que l'affichage s'éteigne.
La pédale ne permet que le réglage d'un faible vide	– Les données de vide de consigne réglées par l'intermédiare du clavier sont trop faibles	– Régler les données de vide de consigne sur une valeur plus élevée (au max.) à l'aide de la touche. Plus afin d'obtenir une gamme de réglage plus importante avec la pédale.

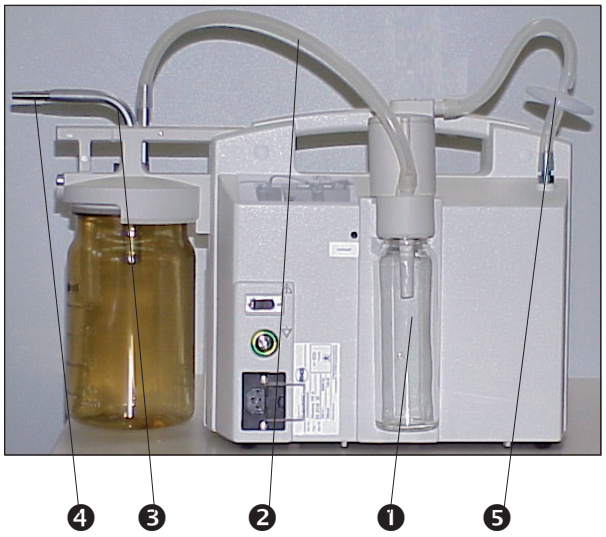


Fig. 49.

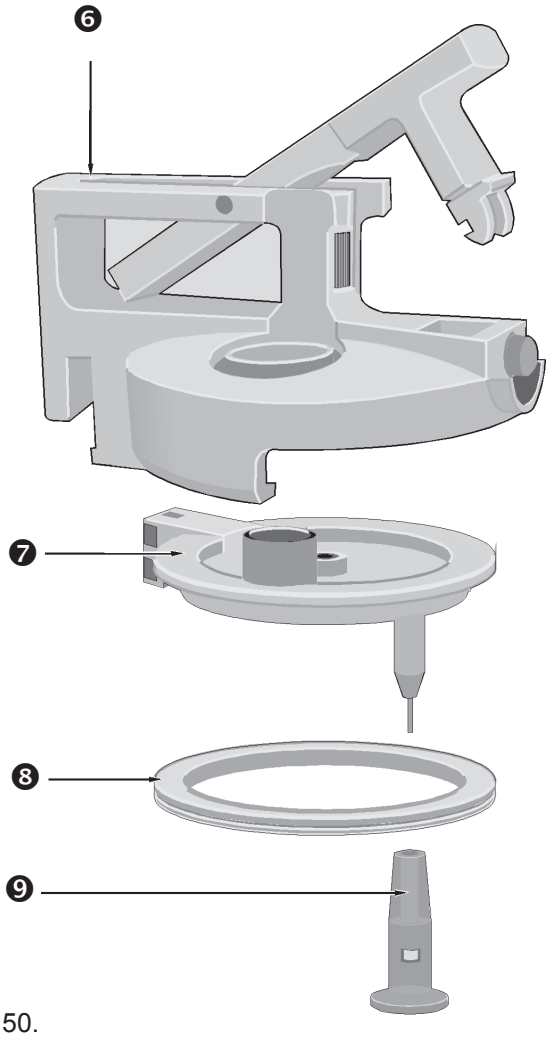


Fig. 50.

9.1 Pièces de rechange

	Désignation	REF
❶	1 Bocal de sécurité (sans filtre, sans couvercle)	000.0504.0
	Bocal de sécurité + filtre DDS	444.0646.1
	Couvercle filtre anti-bactérien	444.0056.0
	Magasin filtre anti-bactérien	444.0058.0
	Flacon	000.0504.0
	Filtre anti-bactérien/sécurité de trop plein	340.0054.0
	Adaptateur filtre	340.0031.0
	O-Ring	055.0055.0
❷	Tubulure silicone	
	– pour bocal de sécurité / vase à sécrétions	443.0046.0
	– pour prise de connexion double/filtre	320.0044.0
	– pour bocal de sécurité/ vase à sécrétions (trolley)	444.0118.0
❸	Prise de connexion double	444.0012.0
❹	Réducteur de diamètre	444.0013.0
❺	Filtre anti-bactérien, usage unique	443.0738.0
❻	Couvercle bocal complet avec fermeture	444.0015.0
❼	Couvercle bocal	444.0052.1
❽	Joint	055.0070.0
❾	Protection anti-mousse	444.0064.0

9.0 Pièces de rechange et accessoires

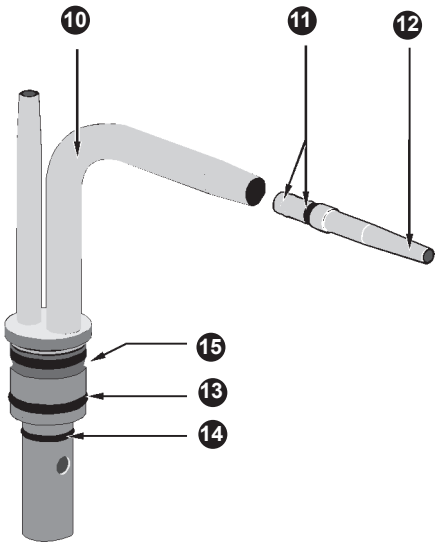


Fig. 51 Prise de connexion double

	Désignation	REF
10	Prise de connexion double	444.0012.0
11	Joint torique (Ø 6 mm) (au moins 5 pces)	055.0069.0
12	Réducteur de diamètre	444.0013.0
13	Joint torique (Ø 23 mm) (au moins 5 pces)	055.0073.0
14	Joint torique (Ø 14 mm) (au moins 5 pces)	055.0072.0
15	Rondelle de contact	444.0079.0

Pièces de rechange (sans figure)

Fusible 230 V T 1 A/H 008.0471.0
Fusible 115 V T 2 A/H 008.0738.0

Câble d'alimentation 008.0629.0

Sachet de remplacement pour
l'ensemble de bocaux Receptal® I

– Sachet d'aspiration Receptal® 1,5 l 310.0221.1
  sans filtre d'anti-débordement (50 unit.)
– Sachet d'aspiration Receptal® 1,5 l 310.0221.2
  avec filtre d'anit-débordement (50 unit.)

Sachet de remplacement pour
l'ensemble de bocaux Receptal® II

– Sachet d'aspiration Receptal® 2 l 443.0257.0
  sans filtre d'anti-débordement (50 unit.)
– Sachet d'aspiration Receptal® 2 l 443.0257.2
  avec filtre d'anti-débordement (50 unit.)

Sachet de remplacement pour
l'ensemble de bocaux Receptal® III

– Sachet d'aspiration Receptal® 3 l 444.0153.0
  sans filtre d'anti-débordement (50 unit.)
– Sachet d'aspiration Receptal® 3 l 444.0154.0
  avec filtre d'anti-débordement (50 unit.)

Douille à canule pour tablette 443.0017.0
des instruments

Pièces de rechange pour le bocal de sécurité

Bocal de sécurité compl. 444.0080.0
Verre de sécurité 000.0504.0
Joint pour le bocal de sécurité , joint torrique 055.0071.0
Joint pour couvercle bocal sécurité 055.0088.0
Filtre anti-bactérien pour bocal de sécurité,
réutilisable 444.0082.0

9.2 Accessoires

9.2.1 Récipient et flexible

Désignation	REF
Vase à sécrétion, gradué 1,5 l	444.0032.0
Couvercle de vase*	444.0015.0
Prise de connexion double pour couvercle vase à sécrétions * (avec réducteur de flexible Ø 10 / Ø 6)*	444.0012.0
Filtre anti-bactérien, Inline	443.0738.0

9.2.2 Instruments facilitant l'utilisation

Désignation	REF
Support de flexible à suspendre à l'appareil ou au chariot	444.0450.0
Chariot aide à l'accouchement, kit (sans la possibilité de sécurité électronique de trop-plein	320.0070.0
Pédale électronique, étanche IPX8, testé anesthésique	444.0452.0

9.2.2 Combinaison de filtres

Version standard:

Filtre anti-bactérien, usage unique.....443.0738.0

Variante : conseillé lors d'interventions chirurgicales, mis à part la vacuum-extraction, pour protéger de la sur aspiration.
Set de bocal de sécurité, complet, incluant adaptateur
pour filtre anti-bactérien 444.0646.0

DDS Filtre anti-bactérien DDS, usage unique.....340.0054.0

9.2.4 Gynécologie

Désignation	REF
Curette d'aspiration avec tuyau d'air secondaire, ext.-Ø 6 mm*	401.0529.0
Curette d'aspiration avec tuyau d'air secondaire, ext.-Ø 8 mm	401.0530.0
Curette d'aspiration avec tuyau d'air secondaire, ext.-Ø 10 mm	401.0531.0
Curette d'aspiration avec tuyau d'air secondaire, ext.-Ø 12 mm	401.0532.0
Curette d'aspiration pour prélèvement d'échantillon, Ø 3 mm	401.0554.0
Curette d'aspiration pour prélèvement d'échantillon, Ø 4,5 mm	401.0528.0
Raccordement à rotation de flexible (adaptateur pour curettes gynécologiques citées ci-dessus)	401.0553.0
Tuyau d'extraction pour ventouse d'aspiration Ø 6,5 / longueur 1,5m	404.0146.0
Crible de tissus (curetage, ...)*	444.0084.0
Collecteur de tissus (crible collecteur d'échantillons pour diagnostic histopthologique) (jetable)	401.0555.0

9.2.5 Obstétrique

Désignation	REF
Ventouse d'extraction (Malmström) Ø 40 mm avec poignée-croix et goupille de blocage	404.0155.0
Ventouse d'extraction (Malmström) Ø 50 mm avec poignée-croix et goupille de blocage	404.0156.0
Ventouse d'extraction (Malmström) Ø 60 mm avec poignée-croix et goupille de blocage	404.0157.0
Ventouse d'extraction selon Bird, Ø 40 mm, acier suédois, compl. avec flexible d'extraction de 1,30 m Ø 6,5 mm	404.0179.0
Ventouse d'extraction selon Bird, Ø 50 mm, acier suédois, compl. avec flexible d'extraction de 1,30 m Ø 6,5 mm	404.0180.0
Ventouse d'extraction selon Bird, Ø 60 mm, acier suédois, compl. avec flexible d'extraction de 1,30 m Ø 6,5 mm	404.0181.0
Poignée avec crochet pour ventouse d'extraction selon Bird	404.0182.0
Flexible d'extraction ø 6,5mm longueur 1,5m	404.0146.0
Coupe en silicone, ventouse d'extraction en silicone Ø 50 mm	404.0194.0
Coupe en silicone, ventouse d'extraction en silicone Ø 60 mm	404.0193.0

10.0 Caractéristiques techniques

Puissance d'aspiration	36 ± 2 l/min.
Vide max.*	-90 kPa**
Affichage de vide	numérique, résolution 10 mbar / 10 mmHg / 1 kPa et quasianaloge par graphique à barres; précision ± 2%
Réglage d'air secondaire	Electrovanne à commande électronique
Vase à sécrétion	en verre ou récipient Receptal® 1,5 l / 2 l / 3 support pour Medi-Vac® disponible
Flexible d'aspiration	Ø 6mm, longueur 1,30 m; Ø 10 mm, longueur 2 m
Tension	230 V~ 50 Hz Tension spéciale: 115 V~ 50/60 Hz Tension spéciale: 127 V~ 50/60 Hz
Courant absorbé (max.)	0,6 A/230 V~ / 1,06 A/127 V~
Puissance absorbée	max. 135 W
Câble de réseau	5 m
Durée de service	Service permanent
Fusible	T 1,0
Interface	Pédale
Résistance de câble de protection	< 0,1 Ω
Courant de dérivation de terre	< 500 µA NC
Courant de dérivation de boîtier	< 100 µA
Courant de dérivation patient	< 10 µA
Dégagement de chaleur	135 J/s
Bruit	43,9 dB (A) @ 1m (selon ISO 7779)
Conditions environnantes Transport/stockage	-10...+60°C; 30...95 % d'humidité de l'air sans condensation pour une pression atmosphérique de 700...1060 hPa
Service	+10...+40°C; 30...95 % d'humidité de l'air sans condensation pour une pression atmosphérique de 700...1060 hPa
Dimensions hxlxp	300 x 330 x 200 mm, sans chariot; 840 x 490 x 520, avec chariot
Poids	10,2 kg, sans vase, sans chariot
Catégorie de protection (EN 60601-1)	I
Niveau de protection	Typ B
Type de protection	IPX 0
Classification selon annexe IX directive EG 93/42/CEE	IIa
Identification CE	CE 0124
Code UMDNS	14-317

Classification canadienne

Application	Obstétrique et gynécologie
PNC	85HDB
Classe de risque	2
Description	Unité d'aspiration chirurgicale curetage

** 1 bar ≅ 750,06 mm Hg ≅ 1000 hPa / en fonction de la pression atmosphérique du jour

* NN ≅ 1013 mbar de pression ambiante

Sauf indication contraire, toutes les valeurs s'entendent avec une tolérance de ± 5 %

Date des spécifications techniques: 27.11.2012

11.0 Recyclage

Nettoyer les appareils avant de les éliminer.

L'ATMOS S 351 Natal ne contient aucune matière dangereuse.

Les éléments de l'ATMOS S 351 Natal doivent être éliminés en bonne et due forme et les matières doivent être soigneusement séparées.

Ce document est établi sous la réserve de modifications techniques

12.0 Conseils concernant la compatibilité électromagnétique

- Les appareils médicaux électriques doivent répondre à des mesures de sécurité spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doivent être installés dans le respect des conseils concernant la compatibilité électromagnétique listés ci-après.
- Des installations portables et mobiles de communication HF peuvent influer sur le fonctionnement des appareils médicaux électriques.
- L'utilisation de tout autre accessoire, tout autre convertisseur et câble que ceux qui accompagnent l'appareil peuvent augmenter les émissions ou amoindrir le degré de protection de l'appareil ou du système.

12.1 Directives et explications du constructeur – émissions électromagnétiques

L'ATMOS S 351 Natal est prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS S 351 Natal doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Mesures d'émissions	Equivalence	Environnement électromagnétique
Emissions HF selon CISPRR 11	Groupe 1	Le ATMOS S 351 Natal utilise l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions HF sont très faibles, et il est improbable que des appareils électriques avoisinants soient dérangés .
Emissions HF selon CISPRR 11	Classe B	
Emissions à l'occasion de survibrations selon IEC 61000-3-2	Classe B	L'ATMOS S 351 Natal est prévu pour une utilisation à tout endroit, y compris à domicile ou connecté à un réseau d'alimentation couvrant également des bâtiments d'habitation.
Emissions de variations de tension selon IEC 61000-3-3	correspond à	

L'appareil ne doit pas être installé à proximité immédiate d'autres appareils. S'il est nécessaire de l'installer à proximité immédiate d'un autre appareil, il faut le surveiller pour vérifier son fonctionnement dans cet environnement.

12.2 Directives et explications du constructeur – protection électromagnétique

L'ATMOS S 351 Natale st prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS S 351 Natal doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge d'électricité statique selon IEC 61000-4-2	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	Les sols devraient être en bois ou béton ou recouverts de carreaux de céramique. Si le sol est couvert par un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30%.
Perturbations électriques rapides (Bursts) selon IEC 61000-4-4	± 2 kV pour le câble d'alimentation ± 1 kV pour les câbles d'entrée et de sortie	± 2 kV pour le câble d'alimentation Non utilisable	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Tensions de choc (Surges) selon IEC 60100-4-5	± 1 kV voltage équilibré ± 1 kV voltage mode commun	± 2 kV voltage équilibré ± 1 kV voltage mode commun	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Champ magnétique avec la fréquence d'utilisation (50/60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	Non utilisable	Avec une fréquence réseau, les champs magnétiques devraient correspondre aux taux typiques, comme on les trouve dans un environnement commercial ou hospitalier.

12.0 Conseils concernant la compatibilité électromagnétique

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Chutes de tension, interruptions brèves et variations de la tension d'alimentation selon IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % chute deU_T) pour 0,5 période 40 % U_T (60% chute de U_T) pour5 périodes 70% U_T (30 % chute de U_T) pour 25 périodes < 5 % U_T (>95 % chute de U_T) pour 5 secondes	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) pour 0,5 Periode 40 % U_T (60% Einbruch der U_T) pour 5 Perioden 70% U_T (30 % Einbruch der U_T) pour 25 Perioden < 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) pour 5 s	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'ATMOS S 351 Natal veut profiter d'une fonction continue même en cas d'interruption de l'alimentation en courant, il est conseillé d'alimenter la ATMOS S 351 Natal' par une source d'alimentation ne risquant pas d'interruption, ou par une batterie.
REMARQUE U_T est la tension alternative du secteur			

12.3 Directives et explications du constructeur – protection électromagnétique

L'ATMOS S 351 Natal est prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS S 351 Natal doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Perturbation conduite selon IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz à 80 MHz	3 V	Les appareils portables ou mobiles ne doivent pas être utilisés à moins de la distance de sécurité conseillée (câble compris) ; distance calculée selon la fréquence d'émission : **Distance de sécurité conseillée** d = (3,5 / V1) * √(P) d = (3,5 / E1) * √(P) 80-800 MHz d = (7 / E1) * √(P) 0,8-2,5 GHz avec P comme puissance nominale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur et d comme distance minimum de sécurité en mètres (m) Le champ de l'émetteur stationnaire devrait, pour toutes les fréquences, être inférieure, selon un examen sur site a, au niveau de concordance b. Dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant, des perturbations sont possibles.
Perturbations HF rayonnante selon IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

12.0 Conseils concernant la compatibilité électromagnétique

REMARQUE 1	A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur
REMARQUE 2	Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes

a Le champ d'émetteurs stationnaires tels que des stations de base de téléphone ou de postes émetteurs-récepteurs mobiles, d'émetteurs radio ou télé ne peuvent en théorie pas être prédéfinis de manière exacte. Pour évaluer l'environnement électromagnétique d'un émetteur stationnaire, il faut procéder à une étude du site. Si la puissance du champ mesurée à l'endroit où doivent être utilisées l'ATMOS S 351 Natal est supérieure au niveau de concordance précité, il faut surveiller l'ATMOS S 351 Natal', afin de vérifier son fonctionnement. Si l'appareil présente des caractéristiques inhabituelles, d'autres mesures peuvent être nécessaires, comme par exemple une orientation différente, ou un autre emplacement pour l'utilisation de l'ATMOS S 351 Natal.

b Au-delà d'un niveau de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, la puissance de champ devrait être inférieure à 3 V/m.

12.4 Distances de sécurité conseillées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'unité d'aspiration ATMOS S 351 Natal

L'ATMOS S 351 Natal est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique, dans lequel les perturbations HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS S 351 Natal peut aider à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant une distance minimale vis-à-vis des appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'ATMOS S 351 Natal– distance minimale dépendante de la puissance de sortie de l'appareil de communication, telle qu'indiquée ci-dessous.

	Distance de sécurité, dépendante de la fréquence d'émission		
Puissance nominale de l'émetteur W	**150 kHz** à **80 MHz** **d =** [3,5 / 3] √**P**	**80 MHz** à **800 MHz** **d =** [3,5 / 3] √**P**	**800 MHz** à **2,5 GHz** **d =** [7,0 / 3] √**P**
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,4
10	3,69	3,69	7,38
100	11,66	11,66	23,32

Pour des émetteurs dont la puissance maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessous, la distance de sécurité conseillée d en mètres peut être calculée en fonction de la formule figurant en haut de la rubrique, P étant la puissance maximale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur de l'émetteur.

REMARQUE 1 A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur

REMARQUE 2 Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Wir / We / Nous

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Straße 16
79853 Lenzkirch/Germany
Tel. +49 7653 689-0

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Medizinprodukt /
declare under our sole responsibility that the medical device /
déclarons sous notre pleine et entière responsabilité que le produit médical

Klassifizierung / Classification / Classification : II a

Name / name / Nom: ATMOS S 351 Natal.....REF 444.0490.0

Varianten / models / Variante: Set 2 / mit Fahrgestell.....REF 444.0481.0
Set 2 / mit Fahrgestell u. Fußregler.....REF 444.0482.0

allen anwendbaren Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG entspricht. /
meets all applicable requirements of the Directive 93/42/EEC /
répond à toutes les exigences applicables de la directive 93/42/CEE

Name, Adresse und Kennnummer der Benannten Stelle:
Name, address and identification number of Notified Body:
Nom, Adresse et Numéro d'identification de l'organisme notifié :

CE 0124

DEKRA Certification GmbH, Handwerkstraße 15, D-70565 Stuttgart

Konformitätsbewertungsverfahren: Richtlinie 93/42/EWG Anhang II des Rates über Medizinprodukte vom 14. Juni 1993, zuletzt geändert am 5. September 2007 /
Conformity assessment procedure: Directive 93/42/EEC Annex II on medical products, passed by the commission on 14th June 1993, last amended on 5th September 2007 /
Procédé d'évaluation de conformité : Directive 93/42/CEE, Annexe II du Conseil sur les produits médicaux, passée en commission le 14 juin 1993, dernière modification le 5 septembre 2007.

Gültig bis auf weitere Änderungen am Produkt bis 29. März 2015.
Valid till further changes on the product until March 29th 2015.
Valide jusqu'à modification du produit, jusqu'au 29 mars 2015.

Lenzkirch, den 11.06.2013
Place and date of issue

Frank Greiser
Geschäftsführer /
Managing Director / Directeur

i.V. Steffi Focke
Sicherheitsbeauftragter / Safety
Inspector / Chargée de la Sécurité

Qd 148-10_CE0124_IIa

Conditions générales de vente

ATMOS MedizinTechnik

1. Conditions d'achat à crédit

Le contrat de vente est régi par la loi n° 78-22 du 10 janvier 1978 relative à l'information et à la protection des consommateurs dans le domaine de certaines opérations de crédit, et plus particulièrement par son article 2.
En vertu de l'article 7 de cette même loi, le contrat devient parfait dès l'acceptation de l'offre préalable par l'emprunteur.
Toutefois, l'emprunteur peut, dans un délai de sept jours à compter de l'acceptation de l'offre, revenir sur son engagement ; en vertu de l'article 13 de cette même loi, le contrat n'est pas résolu si, avant l'expiration du délai de sept jours prévu ci-dessus, l'acquéreur paie comptant.
ATMOS MEDICAL FRANCE est liée par ses offres si ces dernières sont immédiatement acceptées.

2. Commande

Chaque commande est acceptée après confirmation écrite ou livraison. Chaque commande fait l'objet d'une information exacte et détaillée. Les erreurs ou omissions éventuelles ne pourront en aucun cas être imputées à ATMOS MEDICAL FRANCE.

3. Livraison

La date de livraison inscrite sur le bon de commande ne peut en aucun cas lier la Société ATMOS MEDICAL FRANCE.
La date à respecter par la Société ATMOS MEDICAL FRANCE sera la date inscrite sur la confirmation de commande envoyée au client, sans toutefois que le retard dans la livraison puisse donner lieu à des pénalités ou indemnités d'aucune sorte.
Le délai de livraison est admis, par conséquent, à compter du départ de l'usine.
Aucune autre conception du délai de livraison ne sera admise.
ATMOS MEDICAL FRANCE se réserve le droit de fournir exclusivement au revendeur tout matériel technico-médical exigeant de ce dernier une installation et/ou des instructions particulières.
Pour les livraisons effectuées par un négociant spécialisé (par exemple pour les appareils ORL ou aspirations chirurgicales), la Société ATMOS MEDICAL FRANCE se réserve le droit d'adresser directement le matériel à l'acheteur avec une facture de tous les frais engagés.

4. Prix

Le prix du matériel s'entend non seulement du prix du bien en lui-même, mais également du prix de l'emballage, du transport et de l'assurance.

5. Conditions de paiement - Imputation

Si notre confirmation de commande ne fait pas mention de conditions de paiement spéciales, nos factures sont à payer sous 21 jours à compter de la date de facture. Nous sommes en droit d'exiger des intérêts à hauteur de 2 points de pourcentage au-dessus du taux de base de la Bangue de France. Si le client est en retard de paiement, nous sommes en droit d'exiger des intérêts de retard à hauteur de 5 poins de pourcentage au-delà du taux de bse de la Banque de France. Si nous pouvons prouver un dommage dû à ce retard de paiement, nous avons le droit de le faire valoir.

6. Garantie

Une garantie d'un an pour les appareils ORL et de trois ans pour les appareils d'aspiration est consentie à l'acheteur, sous réserve du paiement intégral du matériel dans les délais convenus.
Cette garantie se limite strictement aux appareils défectueux dont la défaillance résulte d'une malfaçon et/ou d'une mauvaise installation imputables à la Société ATMOS MEDICAL FRANCE.
Cette garantie consiste en la prise en charge financière de toutes les réparations à apporter par la Société ATMOS MEDICAL FRANCE, les frais d'expédition et de réinstallation demeurant à la charge de l'acheteur.
Aucune garantie n'est donnée pour les dommages résultant des causes suivantes : utilisation inadaptée ou impropre, particulièrement en cas de non-observation des instructions d'utilisation du matériel, faute d'installation ou de mise en marche, par l'acheteur ou un tiers, maintenance incorrecte, usage anormal et usage incorrect ou abusif. Si les appareils ainsi que les batteries sont livrés et installés par un intermédiaire spécialisé, celui-ci sera responsable de l'installation et de la maintenance.
Aucune réclamation ne peut être faite pour des appareils et accessoires livrés par la Société ATMOS MEDICAL FRANCE.
Pour des erreurs qui incomberaient à la Société ATMOS MEDICAL FRANCE, cette dernière délivre, après retour du matériel, soit un appareil équivalent sans frais supplémentaire, soit une lettre de crédit. L'acheteur n'est autorisé à retourner l'appareil défectueux que si la Société ATMOS MEDICAL FRANCE lui a préalablement donné son consentement écrit. Cette faculté de reprise ne joue pas pour les fabrications spéciales.

7. Caractéristiques

Les caractéristiques des appareils ne peuvent être relevées que par des experts agréés ou des techniciens de la Société ATMOS MEDICAL FRANCE.
De même, le constructeur ou le négociant ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des résultats thérapeutiques des utilisateurs.

8. Clause attributive de compétence

Tous les litiges auxquels la présente vente pourra donner lieu, tant pour sa validité que pour son interprétation, son exécution et sa résiliation, seraient de la compétence du Tribunal de Commerce ou du Tribunal de Grande Instance de Marseille, auxquels les parties déclarent faire attribution de compétence.

9. Réserve de propriété

Le matériel demeure la propriété du vendeur jusqu'à complet paiement du prix convenu. La remise de traites ou de titres créant une obligation de payer ne constitue pas paiement au sens de la présente disposition. L'utilisateur ne peut pas donner le matériel en gage ou en transférer la propriété en guise de garantie. Le matériel, objet de la vente, ne pourra être transformé par l'utilisateur. En cas de saisie ou de toute autre intervention, l'utilisateur en préviendra immédiatement le vendeur.

10. Conditions de paiement

10a - Sauf indication contraire, le paiement doit s'effectuer net et sans escompte à la date d'échéance figurant sur la facture.
10b - Si le fournisseur accepte des paiements échelonnés, le non-paiement par un client d'une seule échéance, permettra au fournisseur d'exiger le paiement immédiat du solde du prix de la fourniture concernée et de toutes sommes dues au titre de toutes les autres fournitures, même si elles ne sont pas encore échues. Il en sera de même en cas de vente, de cession, de remise en nantissement ou d'apport en société du fonds de commerce.
10c - Conformément à l'article 33 de l'ordonnance N° 86-1234 du 01.12.1986, dans le cas où les sommes dues sont versées après la date de paiement figurant sur la facture, elles produiront automatiquement à titre de pénalité pour retard de paiement un intérêt de 1,68 % HT par mois de retard de paiement, (au moins une fois et demie le taux d'intérêt légal). Cette pénalité s'appliquera après relances restées sans effet.
10d - En outre, en cas de recouvrement contentieux, le fournisseur aura le droit de réclamer le remboursement de ses frais de poursuite et une indemnité d'au moins 10 % de la somme due.
10e - Le client ne peut jamais, sous prétexte de réclamation formulée contre le fournisseur, retenir tout ou partie des sommes dues, ni opérer une compensation.

11. Portée de la convention

La présente convention tient lieu de loi entre les parties qui doivent s'y conformer et ne peuvent en aucun cas y déroger.

12. Transfert des risques

Nonobstant les dispositions du paragraphe 8 ci-dessus, les risques afférents aux biens vendus seront assumés par l'acheteur dès la livraison.

13. Clause de transport

Le matériel voyage aux risques et périls de l'utilisateur ; en cas de détérioration pendant le transport, le destinataire doit faire toutes réserves vis-à-vis du transporteur avant de prendre livraison de l'appareil.

Tous droits d'auteur de ce document sont protégés. Les copies, les traductions, les microfilms, les enregistrements sur systèmes électroniques, notamment à des fins commerciales, sont interdits sans l'accord de l'éditeur. Toutes les données sont fondées sur des renseignements provenant du producteur. Tous les logos utilisés dans ce document, les noms des produits et les descriptions sont la propriété du producteur respectif. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou de mentions manquantes.
Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications.